



项目编号：ZJHC-2020-048

北支江物探服务项目技术报告

浙江海测科技有限公司

二〇二〇年十二月·杭州



项目编号：ZJHC-2020-048

北支江物探服务项目技术报告



浙江海测科技有限公司
二〇二〇年十二月·杭州

浙江海测科技有限公司

测绘资质证书	乙测资字 3311616
ISO9001 认证证书	体系认证证书 19818QF217ROM
ISO14001 认证证书	体系认证证书 19818EF477ROM
ISO45001 认证证书	体系认证证书 19818SF440ROM

地址：杭州市滨江区滨安路 1180 号华业科技园 1 号楼

电话：(0571)86855702

传真：(0571)86875702

网址：<http://zjhi-sea.com>



测绘资质证书

单位名称：浙江海测科技有限公司

法定代表人：胡锋涛

注册地址：滨安路1180号1幢1号楼1层105室

证书编号：乙测资字3311616

有效期至：2019年12月31日



国家测绘地理信息局制

专业范围：卫星定位测量、水准测量、工程测量、控制测量、地形测量、规划测量、建筑工程测量、市政工程测量、水利工程测量、矿山测量、线路与桥梁测量、不动产测量、地籍测绘、房产测绘、不动产测绘、行政区域界线测绘、海洋测绘、海域权属测绘、海岸地形测量、扫海测量、海洋测绘、水深测量、水文观测、海洋工程测量、摄影测量与遥感、摄影测量与遥感外业、地理信息系统工程、地理信息采集。***

发证机关 (印章)
2017年6月26日

索引号:	002482437/2019-1010111028	公开方式:	主动公开
文号:		公开日期:	2019-12-05
发布单位:	浙江省自然资源厅		

浙江省自然资源厅关于延长乙、丙、丁级测绘资质证书有效期的公告

发布日期:2019-12-05

浏览次数:2113

字体:[大 中 小]

根据《测绘资质管理规定》《测绘资质分级标准》(以下简称《规定》《标准》,国测管发〔2014〕31号),我省乙、丙、丁级测绘单位取得的测绘资质证书均于2019年12月31日前到期。为确保我省测绘单位依法从事测绘活动、正常开展业务经营,按照《自然资源部办公厅关于延长测绘资质证书有效期的通知》要求,在复审换证前,决定将本公告发布之日前我省测绘单位依法取得的乙、丙、丁级测绘资质证书有效期延至2020年12月31日,不再换发新证书;本公告发布后测绘单位依据《规定》《标准》取得的乙、丙、丁级测绘资质证书有效期至2020年12月31日。各测绘单位应严格按照《中华人民共和国测绘法》等相关法律法规从事测绘活动。

特此公告。

浙江省自然资源厅

2019年12月5日

北支江物探服务项目

项目测量组:

项目负责: 葛鹏程

技术负责: 金建平

安全保障: 朱荣虎

资料整编: 葛鹏程 郑朝峰

图件编制: 葛鹏程

成 员: 余 江 赵攀登 黄海国 沈卫兴 闫 政等

报 告 编 写: 葛鹏程 

过 程 检 查: 江晓昊 

最 终 检 查: 余 江 

审 定: 金建平 

目 录

1 概述.....	1
1.1 项目背景.....	1
1.2 测量内容及要求.....	1
1.3 主要技术指标.....	2
1.3.1 基准系统.....	2
1.3.2 作业主要技术依据.....	2
1.4 投入的主要仪器设备.....	2
1.5 项目实际施测情况.....	3
2 项目实施.....	3
2.1 平面及高程控制测量.....	3
2.2 侧扫声呐测量.....	3
2.2.1 侧扫声呐仪器设备.....	3
2.2.2 系统安装与定位.....	4
2.2.3 声像图解释方法.....	4
2.3 多波束测深系统探测.....	4
2.3.1 设备选择.....	4
2.3.2 多波束探测.....	5
3 障碍物分析与统计.....	7
4 成果检查、质量说明和评价.....	7
4.1 内部质量检查情况.....	7
4.1.1 准备阶段.....	7
4.1.2 实施阶段.....	7
4.2 质量评定.....	8
5. 提交成果资料.....	8
附件 1 障碍物明细表.....	9
附件 2 障碍物影像资料.....	19
附件 3 障碍物汇总表.....	71

1 概述

1.1 项目背景

北支江位于富阳区东洲街道北侧，为 2022 年亚运皮划艇赛场。上游水闸、船闸工程完成后北支江将作为游艇等船只航道而用，为确保航道安全通航，需对上下堵坝间水域全范围物探，保证后期清障服务顺利进行。

1.2 测量内容及要求

(1) 探测范围：北支江上、下堵坝间水域全范围进行物探，具体位置及范围见图 1.2。

(2) 探测要求：

1) 在河道物探范围内以及 0.0m 高程以上，石渣、石块、混凝土块等粒径大于 15cm 且面域大于 1 平方需要探明，先采用物探设备探明，当探测设备无法探测情况下以感官等方式尽量探明，需明确工程量、位置。

2) 在河道物探范围内以及 0.0m 高程以上，所有沉船、自行车、钢管等人为遗弃障碍物先采用物探设备探明，当探测设备无法探测情况下以感官等方式尽量探明，需明确工程量、位置。

3) 在河道物探范围内以及 0.0m 高程以上，水上浮木、水下沉木、岸边枯树等树木在 $\phi 15\text{cm}$ 以上先采用物探设备探明，当探测设备无法探测情况下以感官等方式尽量探明，需明确工程量、位置。

4) 在河道物探范围内以及 0.0m 高程以上，水下拦鱼网、网箱等根据现场实际情况先采用物探设备探明，当探测设备无法探测情况下以感官等方式尽量探明，需明确工程量、位置。

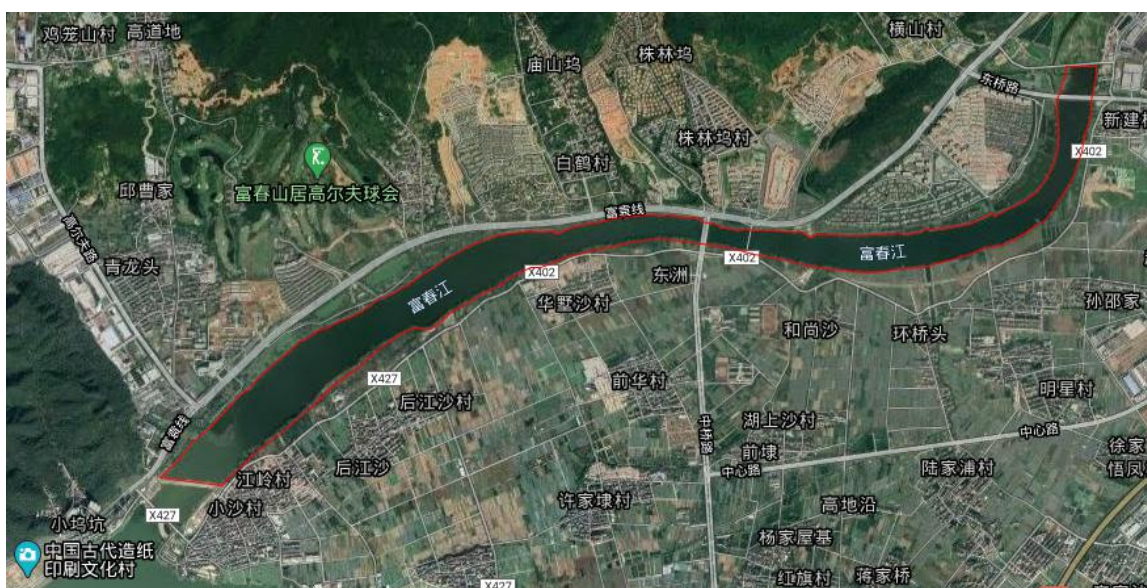


图 1.2 北之江物探范围示意图

1.3 主要技术指标

1.3.1 基准系统

- (1) 平面系统：2000国家大地坐标系，投影高度在椭球面，中央子午线为东经120°。
- (2) 高程基准：1985国家高程基准（二期）。
- (3) 时间基准：GPS测量采用GPS时间系统，其余采用北京时间。

1.3.2 作业主要技术依据

本项目执行的主要技术规范及依据如下：

- (1) 《水运工程测量规范》(JTS 131-2012)；
- (2) 《全球定位系统实时动态测量(RTK)技术规范》(CHT 2009-2010)；
- (3) 《多波束测深系统测量技术要求》JT/T 790-2010；

1.4 投入的主要仪器设备

本项目投入使用的主要软件及硬件设备如下：

(1) 主要软件

表 1.4(1) 投入的主要软件清单

序号	软件名称	用途	数量	备注
1	南方测量软件	数据整编	3	商用软件
2	中海达海测软件	导航及单波束数据采集	2	商用软件
3	SonarPro	侧扫声呐数据采集与处理	1	商用软件
4	PDS 多波束数据采集软件	多波束系统数据采集	1	商用软件
5	Caris 多波束数据处理软件	多波束系统数据处理	1	商用软件

(2) 硬件设备

表 1.4(2) 投入的主要硬件清单

序号	仪器设备及名称	型号	技术指标	数量 (台/套)
1	GNSS 接收机	Trimble R4	动态：水平：±(8mm+2ppm)； 垂直：±(15mm+2ppm)	1
		IRTK2		1
2	声速剖面仪	加拿大进口 BASE X2	分辨率：0.01m/s 精度(0-50m)：±0.05m/s 精度(6000m)：±0.25m/s	1
3	侧扫声呐	英国进口 Klein 3900	频率：445kHz, 900 kHz；波束开角：水平0.21 deg. @900kHz, 0.21deg. @445kHz, 垂直40deg；波束倾角：向下, 10, 15, 20, 25度, 可调；距离范围：15档, 25至1000米；距离设定：12档, 10至200米；最大距离：150米@445kHz；50米@900kHz。	1
4	多波束测深系统	丹麦进口 Reson SeaBat T50-P	频率 190kHz-420kHz, 在线连续可调, 步长 10kHz；垂直航迹方向的波束大 0.5° @400kHz；沿着航迹方向的波束大小：最小 1.0° @400kHz；波束数目：1024；覆盖宽度：最大 150°，10° -170° 在线连续可调；最大测深量程 最大 600m	1

序号	仪器设备及名称	型号	技术指标	数量 (台/套)
5	惯性导航	加拿大进口 Posmv oceanmaster	动态精度 $\pm 0.05^\circ$ ；重复精度 $\pm 0.025^\circ$ 分辨率 0.01° ；升沉/横摆/纵摆精度： 5cm 或 5%	1
6	单频测深仪	HY1601	$1\text{cm} \pm 0.1\%H$	1
7	测船	冲锋艇	/	2
8	汽车	全顺	/	2
9	计算机	Dell	/	5

1.5 项目实际施测情况

项目组于 2020 年 12 月 11 日进驻测区，当天完成现场踏勘、控制点比测，12 月 18 日完成测量外业工作。2020 年 12 月 30 日完成内业数据整理及成果的编绘与检查工作。

2 项目实施

2.1 平面及高程控制测量

浙江省卫星定位连续运行综合服务系统(简称 ZJCORS)信号及浙江省高精度似大地水准面精化成果均已覆盖本项目测量区域，基于 ZJCORS 的网络 RTK 平面及高程定位精度可达厘米级，本项目各项航道扫测工作均直接利用网络 RTK 实施，无需布置专门的平面及高程控制网。

本项目高程基准采用 1985 国家高程基准（二期），而网络 RTK 测量的高程为大地高成果，因此需要将大地高转换为 1985 国家高程基准（二期）。将经过合理性检查后的测点三维坐标数据发送至浙江省自然资源厅坐标转换平台进行测点的高程转换计算，该平台运用浙江省似大地水准面精化成果将实测 GCCS2000 大地高转换为 1985 国家高程基准（二期）。

本项目平面基准采用 CGCS2000 国家大地坐标系，由外业数据采集直接测定无需转换。

2.2 侧扫声呐测量

2.2.1 侧扫声呐仪器设备

本次扫测采用 Klein 3900 侧扫声呐进行。仪器如图 2.2.1 所示。



图 2.2.1 Klein 3900 侧扫声呐

Klein 3900 侧扫声呐系统技术指标见表 2.2.1。

表 2.2.1 Klein 3900 侧扫声呐系统技术指标

频率	445kHz, 900kHz
波束开角	水平 0.21deg.@900kHz, 0.21deg@445kHz, 垂直 40deg
波束范围	向下 5, 10, 15, 20, 25 度, 可调
距离范围	15 档, 25 至 1,000 米
距离设定	12 档 10 至 200 米
最大距离	150 米@445kHz; 50 米@900kHz
额定深度	标准: 200 米
结构	不锈钢 / 磷光粉末涂料
体积	122cm 长, 8.9 cm 直径
重量	29kg
标准配置传感器	横摇, 纵摇, 航向, 选配压力

2.2.2 系统安装与定位

海底面状况侧扫所用的 Klein 3900 拖曳载体按侧悬挂方式安装在测量船前部右舷, 由固定的横杆向水面伸展, GPS 天线安装在船体左侧中部。

测量时可通过 RS232 接口直接把 GPS 定位系统得到的实际船位输出至声呐工作站。船位测量中心偏差值输入到 GPS 测量系统中, 所得位置均为改正后船位坐标, 以确保障碍物探测的精确性。

2.2.3 声像图解释方法

侧扫声图像可分类为: 目标图像、地貌图像和水体图像等。

目标图像包括沉船、礁石、电缆、水下障碍物及水下建筑物等。同时根据判释声图的不同需要, 还可作进一步分类。

地貌图像包括沙带、沙川、断岩、沟槽及各种混合形成的地貌图像。

水体图像包括水中散体条纹、温度跃层、尾流块状、水中气泡等图像。

声图像的相关特性和各自特征其依据是图像形状、色调、大小、阴影和相关体等。形状是指各类图形的外貌轮廓, 色调是指衬度和图像深浅的灰度。大小是指各类图像在声图上的几何形状大小, 阴影是指声波被遮挡的区域, 相关体是指伴随某种图像同时出现的不定形状的图像。

当各种因素提供充分时, 判读目标的成功率就会越高。对于本次扫测而言以目标图像的判读为主。对判别出的目标物进行坐标输出, 导入水深测量导航文件中进行加密测量。

2.3 多波束测深系统探测

2.3.1 设备选择

水深测量选用的多波束测深系统为丹麦 TELEDYNE 公司生产的 Reson SeaBat T50-P 多波束测深系统。

Reson SeaBat T50-P 多波束测深系统技术指标见表 2.3.1。

表 2.3.1 Reson SeaBat T50-P 系统指标

工作频率	190~420kHz, 20 多个频率值可选, 用户在线实时选择
带宽	60kHz
波束大小	0.5° x 1° (420kHz) 1° x 2° (190kHz)
覆盖宽度	10° ~150° (用户可实时在线选择)
最大量程	575m
最大发射率	高达 50Hz
量程分辨率	0.6cm
脉冲宽度	300 μ s~10ms
波束数目	10 个~512 个
近场聚焦	有, 全部波束, 整个条带覆盖范围
波束等角/ 等距分布	有
横摇补偿	有
耐压深度	100m, 3000m 可选
工作温度	-5° C~45° C
存储温度	-30° C~70° C
电源	100-230VAC, 50/60Hz
功耗	200/300W
数据传输	10/100/1000Base-T 以太网
电缆长度	标配 10m; 50m, 100m 可选
接收阵尺寸	480 x 109 x 190mm (LWD)
接收阵重量	12 kg
发射阵尺寸	273 x 108 x 86mm (LWD)
发射阵重量	3.3 kg
接口盒尺寸	280 x 170 x 60mm (LWD)
接口盒重量	2.4 kg

2.3.2 多波束探测

(1) 探测方式

为了确保测点定位与多波束测深同步, 采用 1PPS 信号同步时间信息, 把 GPS 的接收天线安装在换能器顶部两端, 并精确量取 GPS 接收机与参考原点的相对位置关系, 输入采集软件当中自动归算出多波束测深系统的精准位置。天线安装高度高于船体, 并与金属体绝缘。

如图 2.3.2, 多波束水深测量导航采用 Haida 软件进行, 采用 PDS 软件采集多波束数据。数据采集过程中将 GPS 定位数据分为 2 路: 首先将 GPS 添加至 Haida 软件, 输出数据提供给测船进行导航; 然后将剩余一路 GPS 数据输入到 T50-P 甲板单元, 并通过网线将 Reson SeaBat T50-P 获取数据传入 PDS 采集软件, 实现多波束测深数据的一体化采集。

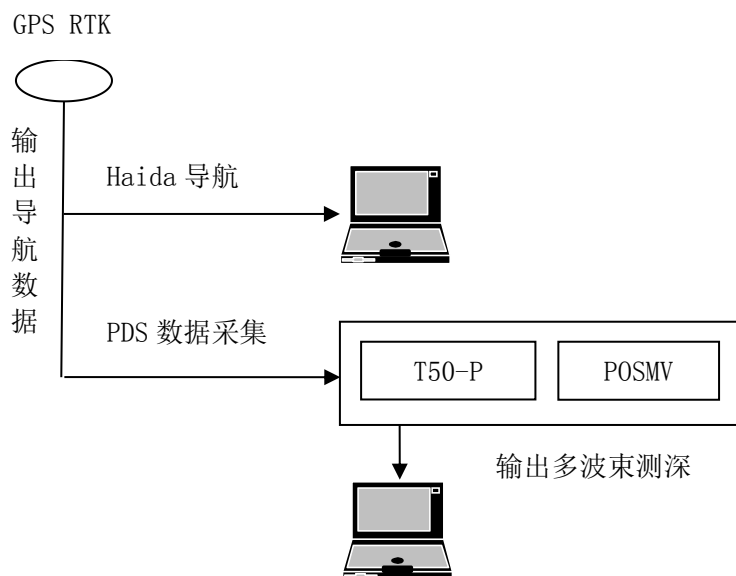


图 2.3.2 多波束水深测量方式示意图

(2) 校准测量

多波束测深系统在水深测量之前进行了校准测量，校准测量目的在于获取多波束设备初始安装参数，包括了横摇(Roll)、纵摇(Pitch)和艏向(Yaw)3个参数，校准精度直接关系到最终水深测量的精度。

计算获取校准参数后，利用该参数进行多波束校准测量数据处理，并对处理结果进行相关分析、验证，确定正确无误后，将该校准参数用于后续多波束正式施测水深数据处理。

(3) 多波束施测

导航采用 Haida 海洋测量软件进行，通过网络 RTK 接收信号，直接获取 CGCS2000 坐标，并通过内存共享输入到导航窗口界面，指导测船航行。多波束施测过程中各个区块均满足全覆盖测量要求，获取详尽的水下地形数据，从而更真实准确的反应水下地形情况。

多波束数据采用 PDS 软件进行采集。PDS 软件通过 1PPS 脉冲信号进行时间同步工作，同时接收来自多波束自带的惯导定位系统的定位信号、Posmv 光纤罗经的姿态及航向数据、多波束系统的测深数据，并集成输出到 PDS 文件中用于数据后处理。

整个数据采集过程中利用 SonarUI 进行多波束系统控制，根据水深、水体环境的变化，及时调整多波束数据采集系统的各项滤波参数和声波发射参数，以达到最佳的数据采集效果。多波束获取了完整细密的河底地形地貌点云，结合侧扫声呐影像准确研判出河床上的障碍物，获取障碍物的高程。

3 障碍物分析与统计

本次物探项目分为两个部分,探区范围内水深条件达到探测设备作业水深的区域采用多波束测深系统及侧扫声呐进行水下障碍物探测,根据探测设备声像图判别障碍物形状及尺寸;当水深过浅,探测设备无作业条件时,采用冲锋艇对这部分区域进行人工巡视,以感官等方式探查,用 RTK 对发现的障碍物进行精确定位。在探测期间采用无人机对本次物探区域进行全覆盖航测,获取高精度、高像素的影像资料,与人工巡视所探测的水表障碍物及水上浮物相互校核,避免错测漏测。

此次物探总计探得障碍物 409 处,详见障碍物明细表(附件 1)、障碍物影像资料(附件 2)、障碍物汇总表见附件 3。本次探测结果仅反应本项目探测期间障碍物的真实情况。

4 成果检查、质量说明和评价

本项目严格按照相关规范和本项目技术设计书要求组织实施。施测仪器先进,符合规范要求;测线布设合理,探测过程符合本项目技术要求。项目实施做到了有组织、有设计、有指导、有监督。探测成果详细真实反映了水下及水表障碍物情况。

4.1 内部质量检查情况

为了保证项目产品质量,本项目按技术要求和相关规范要求组织实施。按公司项目产品工序管理流程加强质量管理。

4.1.1 准备阶段

对投入使用的仪器设备进行测试、校正和检验,确保仪器设备在检定有效期内,能满足技术和质量要求;组织项目组成员学习有关技术标准和要求,熟悉作业流程,进行技术交底,提出技术要点,进行专题讨论。

4.1.2 实施阶段

(1) 自查互检:在项目作业全程进行自查互检;对仪器操作的正确性,采集资料的准确性,原始数据应用和计算进行检查、校对;对成果中的文字表述、错漏字、单位、标注、图、表等进行校对,对所采用的参数、公式、验算、推导按照有关规程规范要求进行检查。

对项目进行 100%的外业、内业检查。

(2) 过程检查与复核:部门质检员对测量作业技术方法、成果资料依据项目设计及其他相关规范要求进行 100%的质量检查与把关,并提出修改意见,详细记录检查出的问题、错误、复核的结果。

(3) 最终检查:公司质检部门对经过程检查(复核)过的项目成果进行全面审核,确保项目成果符合相关规范及合同要求,并编写《数字测绘产品检查报告》。

对审核中发现的不合格项,做出质量记录,提出采取纠正措施建议,及时反馈至相关作业组进行处理。不合格项经返工修正后,重新进行质量检查,直至检查合格为止。

4.2 质量评定

经最终检查，本项目施测方法正确，仪器、测量精度、图件编制满足规范和设计要求，提交的资料齐全、规范。本工程项目质量评定为“优”。

5. 提交成果资料

- | | |
|----------|-----|
| (1) 技术报告 | 3 份 |
| (2) 电子光盘 | 1 份 |

附件 1 障碍物明细表

序号	影像编号	X	Y	目标分析							
				长(米)	宽(米)	最浅点高出海底(米)	附近河床高程(m)	障碍物最浅点高程(m)	描述	数量(个)	备注
1	1	3328180.1	499620.1	4.5	/	/	/	/	枯树	1	胸径约为 0.3m
2	2	3328118.4	499480.9	4.3	/	/	/	/	枯树	1	胸径约为 0.4m
3	3	3328114	499454.6	1.3	/	/	/	/	枯树	1	胸径约为 0.4m
4	4	3328087.1	499444.7	/	/	/	/	/	竹竿	1	胸径约为 0.15m
5	5	3328096.4	499425.3	/	3.1	/	/	/	沉船	1	
6	6	3328086.9	499403	/	3.2	/	/	/	沉船	1	
7	7	3328056.3	499356.7	14.4	3.5	/	/	/	沉船	1	
8	8	3327901.9	499161.2	1.5	/	/	/	/	枯树	1	胸径约为 0.3m
9	9	3327890.2	499144.7	3.8	/	/	/	/	枯树	1	胸径约为 0.3m
10	10	3327820.4	499080.2	17.8	3.7	/	/	/	沉船	1	
11	11	3327806.9	499055.2	2.6	/	/	/	/	枯树	1	胸径约为 0.2m
12	12	3327771.9	499026.2	17.5	3.6	/	/	/	沉船	1	
13	13	3327720.2	498978.8	16.9	3.3	/	/	/	沉船	1	
14	14	3327707.7	498959.8	15.9	3.2	/	/	/	沉船	2	
15		3327630.2	498871.7	14.7	3.2	/	/	/	沉船		
16	15	3327679.8	498923.8	1.4	/	/	/	/	枯树	1	胸径约为 0.4m
17	16	3327692	498947.4	8.6	0.7	/	/	/	地笼	1	
18	17	3327633	498881.9	16.1	3.3	/	/	/	沉船	2	
19		3327632.8	498879.7	/	2.3	/	/	/	沉船		
20	18	3327632.8	498879.7	6.9	0.3	/	/	/	地笼	3	
21		3327626	498869.9	6.9	0.3	/	/	/	地笼		
22		3327625.2	498868.4	6.9	0.3	/	/	/	地笼		
23	19	3327604.3	498852.7	6.9	0.3	/	/	/	地笼	2	
24		3327604.2	498849.9	6.9	0.3	/	/	/	地笼		
25	20	3327599.6	498843	0.2	5.7	/	/	/	枯树	3	
26		3327588.8	498835.2	0.2	5.8	/	/	/	枯树		
27		3327588.8	498835.2	0.3	5.5	/	/	/	枯树		
28	21	3327595.8	498845.4	/	/	/	/	/	鱼网	1	
29	22	3327571.9	498886.9	/	/	/	/	/	鱼网	1	
30	23	3327362.9	498885.2	2.2	/	/	/	/	竹竿	1	胸径约为 0.15m
31	24	3327369.5	498895	/	/	/	/	/	鱼网	1	
32	25	3327345.7	498803.3	2	/	/	/	/	枯树	1	胸径约为 0.3m
33	26	3327393.8	498739.1	/	/	/	/	/	地笼	4	
34		3327396.6	498733.7	/	/	/	/	/	地笼		
35		3327398.1	498738.2	/	/	/	/	/	地笼		
36		3327393.4	498716.5	/	/	/	/	/	鱼网		
37	27	3327420.3	498683.4	/	/	/	/	/	地笼	2	
38		3327419.8	498679.2	/	/	/	/	/	地笼		
39	28	3327398	498659.9	/	/	/	/	/	铁管	2	胸径约为 0.3m
40		3327395.7	498662.4	2.2	2.2	/	/	/	铁管		
41	/	3327369	498615	6.1	/	/	/	/	成排木桩	1	

北之江物探服务项目技术报告

序号	影像编号	X	Y	目标分析								
				长(米)	宽(米)	最浅点高出海底(米)	附近河床高程(m)	障碍物最浅点高程(m)	描述	数量(个)	备注	
42		3327357.7	498605.8	7.2	/	/	/	/	/	成排木桩	1	
43	30	3327324.8	498586.5	0.9	/	/	/	/	/	枯树	1	胸径约为0.2m
44	31	3327325.5	498584.4	/	/	/	/	/	/	地笼	5	
45	32	3327326.7	498579.4	2.4	/	/	/	/	/	成排木桩	1	
46	33	3327294.3	498548.5	/	/	/	/	/	/	地笼	1	
47	34	3327281.6	498538.1	1.6	/	/	/	/	/	枯树	1	胸径约为0.3m
48	35	3327184.3	498715.5	/	/	/	/	/	/	塑料管	1	胸径约为0.3m
49	36	3327200.6	498813.2	/	/	/	/	/	/	铁管	1	胸径约为0.2m
50	37	3327196.5	498822.1	/	/	/	/	/	/	塑料管	1	胸径约为0.3m
51	38	3327209.1	498818.8	0.6	/	/	/	/	/	铁管	1	胸径约为0.2m
52	39	3327241.9	498891.7	11.3	2.9	/	/	/	/	沉船	2	
53		3327250.3	498897.1	17.2	3.5	/	/	/	/	沉船		
54	40	3327322.6	498964.5	17.3	3.6	/	/	/	/	沉船	1	
55	41	3327365.3	499022.5	16.9	3.4	/	/	/	/	沉船	1	
56	42	3327367.3	499018.3	4.7	/	/	/	/	/	枯树	1	胸径约为0.2m
57	43	3327481.5	499120.9	/	/	/	/	/	/	竹竿	1	胸径约为0.15m
58	44	3327481.8	499122	/	/	/	/	/	/	竹竿	1	胸径约为0.15m
59	45	3327502.1	499147.6	/	/	/	/	/	/	竹竿	1	胸径约为0.15m
60	46	3327997.7	499484.4	/	/	/	/	/	/	竹竿	1	胸径约为0.15m
61	47	3327996.9	499485.1	/	/	/	/	/	/	竹竿	1	胸径约为0.15m
62	48	3327996.8	499485.7	/	/	/	/	/	/	竹竿	1	胸径约为0.15m
63	49	3327997.8	499486.6	/	/	/	/	/	/	竹竿	1	胸径约为0.15m
64	50	3328004.1	499491	/	/	/	/	/	/	竹竿	1	胸径约为0.15m
65	51	3328000.5	499488.3	/	/	/	/	/	/	竹竿	1	胸径约为0.15m
66	52	3327994.4	499488.9	/	/	/	/	/	/	竹竿	1	胸径约为0.15m
67	53	3327991.8	499488	/	/	/	/	/	/	竹竿	1	胸径约为0.15m
68	54	3327992.5	499485.3	/	/	/	/	/	/	竹竿	1	胸径约为0.15m
69	55	3327984.7	499499.8	/	/	/	/	/	/	竹竿	1	胸径约为0.15m
70	56	3327966.3	499523.4	/	/	/	/	/	/	竹竿	1	胸径约为0.15m
71	57	3327959.5	499526	/	/	/	/	/	/	竹竿	1	胸径约为0.15m
72	58	3327702.6	499415.4	16.7	3.5	/	/	/	/	沉船	1	
73	59	3327712	499391.6	/	/	/	/	/	/	竹竿	1	胸径约为0.15m
74	60	3327639.5	499350.1	9.9	2.9	/	/	/	/	沉船	1	
75	61	3328079.2	499923.7	3.7	/	/	/	/	/	枯树	1	胸径约为0.4m
76	62	3328057.6	499903.2	/	/	/	/	/	/	鱼网	1	
77	63	3328072.4	499924.4	5.3	/	/	/	/	/	枯树	1	胸径约为0.3m
78	64	3328463.2	500649.3	0.7	/	/	/	/	/	枯树	1	胸径约为0.2m
79	65	3328475.1	500672.5	/	/	/	/	/	/	块石	7	
80	66	3328522.4	500826.2	0.8	/	/	/	/	/	枯树	1	胸径约为0.4m
81	67	3328531	500864.7	17.1	/	/	/	/	/	栅栏	1	
82	68	3328541	500867	3.9	/	/	/	/	/	枯树	1	胸径约为0.2m
83	69	3328560.9	500954.4	0.6	/	/	/	/	/	枯树	1	胸径约为0.2m
84	70	3328614.1	501130.9	/	/	/	/	/	/	块石	1	

北之江物探服务项目技术报告

序号	影像编号	X	Y	目标分析								
				长(米)	宽(米)	最浅点高出海底(米)	附近河床高程(m)	障碍物最浅点高程(m)	描述	数量(个)	备注	
85	71	3328626.9	501194.6	3.3	/	/	/	/	/	枯树	1	胸径约为0.4m
86	72	3328637.1	501237.9	1.5	/	/	/	/	/	枯树	1	胸径约为0.4m
87	73	3328637.2	501241.6	/	/	/	/	/	/	块石	1	
88	74	3328650.3	501339.9	1.7	/	/	/	/	/	枯树	1	胸径约为0.4m
89	75	3328668	501447.1	2.1	/	/	/	/	/	枯树	1	胸径约为0.3m
90	76	3328675	501671.6	4.5	/	/	/	/	/	枯树	1	胸径约为0.2m
91	77	3328674.4	501673.9	2	/	/	/	/	/	枯树	1	胸径约为0.2m
92	78	3328677.2	501833.6	/	/	/	/	/	/	枯树	1	胸径约为0.2m
93	79	3328648.9	501894.1	8.1	/	/	/	/	/	枯树	1	胸径约为0.2m
94	80	3328622.6	502001.8	/	/	/	/	/	/	枯树	1	胸径约为0.2m
95	81	3328566.4	502246.6	3.5	/	/	/	/	/	枯树	1	胸径约为0.4m
96	82	3328539.1	502404.9	14.6	/	/	/	/	/	成排竹竿	11	
97	83	3328570.4	502406.5	29.2	/	/	/	/	/	成排竹竿	19	
98	84	3328594.2	502383.4	/	/	/	/	/	/	成排竹竿	11	
99		3328599.9	502389.3	/	/	/	/	/	/	成排竹竿		
100	85	3328646.1	502410.8	/	/	/	/	/	/	成排竹竿	1	
101	86	3328620.6	502468.9	/	/	/	/	/	/	成排竹竿	9	
102		3328594.1	502463.1	/	/	/	/	/	/	成排竹竿		
103	89	3328549.9	502473.2	/	/	/	/	/	/	成排竹竿	5	
104	90	3328510.5	502620.8	/	/	/	/	/	/	竹竿	1	胸径约为0.15m
105	91	3328506.4	502701.5	52.7	/	/	/	/	/	成排竹竿	31	
106		3328538.7	502696.4	38.8	/	/	/	/	/	成排竹竿		
107	92	3328468.7	502852.1	/	/	/	/	/	/	成片枯树	若干	
108	93	3328467.4	502863.7	2.2	/	/	/	/	/	枯树	1	胸径约为0.3m
109	94	3328473	502870.3	/	/	/	/	/	/	竹竿	1	胸径约为0.15m
110	95	3328469.5	502936.7	11.2	/	/	/	/	/	枯树	1	胸径约为0.4m
111	96	3328513	503209.7	/	/	/	/	/	/	竹竿	1	胸径约为0.15m
112	97	3328520.7	503218.6	/	/	/	/	/	/	塑料管	1	胸径约为0.2m
113	98	3328522.6	503312	2.7	/	/	/	/	/	枯树	1	胸径约为0.4m
114	99	3328520.7	503307.4	/	/	/	/	/	/	鱼网	1	
115	100	3328553.6	503401.5	/	/	/	/	/	/	竹竿	1	胸径约为0.15m
116	101	3328563.9	503485.4	/	/	/	/	/	/	成片枯树	若干	
117	102	3328584.7	503529	/	/	/	/	/	/	枯树	1	胸径约为0.3m
118	103	3328590.1	503544.2	/	/	/	/	/	/	竹竿	1	胸径约为0.15m
119	104	3328689.6	503831.8	6.5	/	/	/	/	/	枯树	3	胸径约为0.4m
120		3328693.5	503837.8	2.8	/	/	/	/	/	枯树		胸径约为0.3m
121		3328702	503857.6	4.9	/	/	/	/	/	枯树		胸径约为0.3m
122	105	3328788.2	503966.9	12.7	3.0	/	/	/	/	沉船	2	
123		3328785.7	503966.3	3.3	1.2	/	/	/	/	沉船		
124	106	3328920.5	504082.7	6.6	/	/	/	/	/	枯树	1	胸径约为0.2m
125	107	3328936.6	504101.6	8.3	/	/	/	/	/	枯树	1	胸径约为0.2m
126	108	3328949.5	504110.3	3.4	/	/	/	/	/	枯树	1	胸径约为0.2m
127	109	3328969.7	504121.3	4.8	/	/	/	/	/	枯树	1	胸径约为0.2m

北之江物探服务项目技术报告

序号	影像编号	X	Y	目标分析							
				长(米)	宽(米)	最浅点高出海底(米)	附近河床高程(m)	障碍物最浅点高程(m)	描述	数量(个)	备注
128	110	3329001.3	504140.5	3.9	/	/	/	/	枯树	2	胸径约为0.2m
129		3329009	504146	5.6	/	/	/	/	枯树		胸径约为0.2m
130	111	3329040.2	504162.6	5.1	/	/	/	/	枯树	1	胸径约为0.2m
131	112	3329070.7	504171.1	/	/	/	/	/	竹竿	1	胸径约为0.15m
132	113	3329068.6	504177.3	2.9	/	/	/	/	枯树	1	胸径约为0.2m
133	114	3329161.9	504204.7	/	/	/	/	/	成片枯树	若干	
134	115	3329165.9	504200.9	1.2	/	/	/	/	枯树	1	胸径约为0.2m
135	116	3329273	504227.6	/	/	/	/	/	竹竿	1	胸径约为0.15m
136	117	3329320.3	504228.3	/	/	/	/	/	竹竿	1	胸径约为0.15m
137	118	3329325.5	504234.3	/	/	/	/	/	铁管	1	胸径约为0.2m
138	119	3329351.9	504247	9.7	2.6	/	/	/	沉船	1	
139	120	3329389.7	504257.3	/	/	/	/	/	竹竿	3	胸径约为0.15m
140		3329393.3	504258.6	4.4	/	/	/	/	枯树		胸径约为0.3m
141		3329406.7	504226.5	/	/	/	/	/	竹竿		胸径约为0.15m
142	123	3329408.1	504229.5	/	/	/	/	/	竹竿	1	胸径约为0.15m
143	124	3329406.2	504234.7	/	/	/	/	/	竹竿	1	胸径约为0.15m
144	125	3329408.1	504202.7	/	/	/	/	/	竹竿	1	胸径约为0.15m
145	126	3329409	504219.8	/	/	/	/	/	竹竿	1	胸径约为0.15m
146	127	3329402.1	504268.3	4	/	/	/	/	枯树	1	胸径约为0.4m
147	128	3329416.2	504269.4	/	/	/	/	/	地笼	1	
148	129	3329436.8	504264	/	/	/	/	/	竹竿	3	胸径约为0.15m
149		3329443.7	504268.8	/	/	/	/	/	竹竿		胸径约为0.15m
150		3329453.8	504277.3	4.9	/	/	/	/	枯树		胸径约为0.2m
151	130	3329470.1	504274.4	8.1	/	/	/	/	枯树	1	胸径约为0.4m
152	131	3329478.1	504278.9	2.6	/	/	/	/	枯树	2	胸径约为0.2m
153		3329486.5	504279	1.8	/	/	/	/	枯树		胸径约为0.2m
154	132	3329598	504286.4	/	/	/	/	/	竹竿	1	胸径约为0.15m
155	133	3329731.8	504324.4	3.5	/	/	/	/	枯树	1	胸径约为0.2m
156	134	3329737	504275.7	6.6	/	/	/	/	枯树	2	胸径约为0.2m
157		3329741.7	504259.4	/	/	/	/	/	竹竿		胸径约为0.15m
158	135	3329738.9	504219.7	/	/	/	/	/	竹竿	2	胸径约为0.15m
159		3329737.2	504197	5.4	/	/	/	/	枯树		胸径约为0.2m
160	136	3329479.2	504081.2	7.3	/	/	/	/	枯树	1	胸径约为0.2m
161	137	3329424.9	504082.2	/	/	/	/	/	竹竿	1	胸径约为0.15m
162	138	3329424.9	504079.7	/	/	/	/	/	鱼网	2	
163		3329420.8	504081	/	/	/	/	/	鱼网		
164	139	3329414.5	504083.1	/	/	/	/	/	竹竿	1	胸径约为0.15m
165	140	3329405.8	504090.8	/	/	/	/	/	竹竿	1	胸径约为0.15m
166	141	3329375.2	504086.7						成片枯树	若干	点位之间沿岸均为枯树
167	142	3329302.6	504090.2			/					
168	143	3329214.2	504079.1								
169	144	3329037.5	504014	4.5	/	/	/	/	枯树	1	胸径约为0.2m
170	145	3328993.5	503977.6	3.8	/	/	/	/	枯树	1	胸径约为0.2m
171	146	3328955.8	503950.7	/	/	/	/	/	鱼网	1	

北之江物探服务项目技术报告

序号	影像编号	X	Y	目标分析							
				长(米)	宽(米)	最浅点高出海底(米)	附近河床高程(m)	障碍物最浅点高程(m)	描述	数量(个)	备注
172	147	3328805.2	503648.6	/	/	/	/	/	成片木桩	若干	
173	148	3328784.1	503602	/	/	/	/	/	成片木桩	若干	
174	149	3328763.7	503561.7	11.5	/	/	/	/	枯树	1	胸径约为0.2m
175	150	3328760.6	503541.9	/					成片枯树	若干	点位之间沿岸均为枯树
176	151	3328750.3	503505.8								
177	152	3328715.9	503330.9	7.5	/	/	/	/	枯树	4	胸径约为0.4m
178		3328712.3	503321.8	14.8	/	/	/	/	枯树		胸径约为0.4m
179		3328712.6	503316	13.6	/	/	/	/	枯树		胸径约为0.2m
180		3328713.1	503305.7	5.9	/	/	/	/	枯树		胸径约为0.2m
181	153	3328711.1	503281.2	3.7	/	/	/	/	枯树	1	胸径约为0.2m
182	154	3328720.5	503246.9	20.3	/	/	/	/	枯树	3	胸径约为0.4m
183		3328711.6	503238.9	18	/	/	/	/	枯树		胸径约为0.3m
184		3328702.6	503223.6	1.8	/	/	/	/	枯树		胸径约为0.2m
185	155	3328699.9	503198.8	/	/	/	/	/	成片木桩	1	
186	156	3328697.9	503180.5	2.1	/	/	/	/	枯树	1	胸径约为0.2m
187	157	3328670.7	503009.9	/	/	/	/	/	竹竿	1	胸径约为0.15m
188	158	3328669	502924.2	/	/	/	/	/	竹竿	1	胸径约为0.15m
189	159	3328677.6	502815.8	/	/	/	/	/	竹竿	1	胸径约为0.15m
190	160	3328674.8	502786.3	/	/	/	/	/	竹竿	1	胸径约为0.15m
191	161	3328673.1	502758.7	/	/	/	/	/	竹竿	2	胸径约为0.15m
192		3328672	502745.3	/	/	/	/	/	竹竿		胸径约为0.15m
193	162	3328688.3	502730.4	3.2	/	/	/	/	枯树	1	胸径约为0.4m
194	163	3328686.4	502725.4	29	/	/	/	/	成排竹竿	5	
195	164	3328653.4	502721.5	215	/	/	/	/	成排竹竿	4	
196	165	3328672.7	502524.2	/	/	/	/	/	块石	4	
197	166	3328679.5	502472.9	10.8	/	/	/	/	成排竹竿	1	
198	167	3328695.3	502440.1	12.2	/	/	/	/	枯树	1	胸径约为0.4m
199	168	3328686.6	502412.5	11.6	/	/	/	/	成排竹竿	6	
200	169	3328704.7	502364.6	10.1	/	/	/	/	成排竹竿	1	
201	170	3328695.8	502249.6	/	/	/	/	/	竹竿	1	胸径约为0.15m
202	171	3328734.3	501846.7	/	/	/	/	/	块石	1	
203	172	3328807.5	501687.1	5.7	/	/	/	/	枯树	1	胸径约为0.2m
204	173	3328741	501046.7	/	/	/	/	/	块石	3	
205		3328742	501047.4	/	/	/	/	/	块石		
206		3328742.7	501053.4	/	/	/	/	/	块石		
207	174	3328715.6	500881.9	6.1	/	/	/	/	枯树	1	胸径约为0.4m
208	175	3328711.6	500819.8	22	/	/	/	/	栅栏	1	
209	176	3328714.9	500708.8	5.4	/	/	/	/	枯树	2	胸径约为0.3m
210		3328713.5	500705	4.2	/	/	/	/	枯树		胸径约为0.3m
211	177	3328706.9	500664.8	/	/	/	/	/	块石	2	
212	178	3328706.9	500674.8	/	/	/	/	/	块石	2	
213	179	3328704.7	500630.3	/	/	/	/	/	块石	2	
214	180	3328697.6	500591.4	/	/	/	/	/	铁架子	1	

北之江物探服务项目技术报告

序号	影像编号	X	Y	目标分析							
				长(米)	宽(米)	最浅点高出海底(米)	附近河床高程(m)	障碍物最浅点高程(m)	描述	数量(个)	备注
215	181	3328661.9	500497.6	6.4	/	/	/	/	枯树	2	胸径约为0.2m
216		3328663.3	500498.7	10.4	/	/	/	/	枯树		胸径约为0.2m
217	182	3328625	500383.9	/	/	/	/	/	成片铁桩	6	胸径约0.2m
218	183	3328601.5	500336.5	/	/	/	/	/	块石	1	
219	184	3328359	499949	3.2	/	/	/	/	枯树	1	胸径约为0.2m
220	185	3328283.7	499803.2	3.1	/	/	/	/	枯树	1	胸径约为0.3m
221	186	3328485.9	500688.5	16.6	3.5	/	/	/	沉船	1	
222	187	3328698.5	502614.2	10.5	2.2	/	/	/	沉船	1	
223	188	3328265.5	499774.9	5.1	1.1	/	/	/	沉船	1	
224	189	3328268.3	499778.3	3.7	1.1	/	/	/	沉船	1	
225	190	3328269.1	499777.2	3.5	1.1	/	/	/	沉船	1	
226	191	3327343.1	498593.6	4.5	1.1	/	/	/	沉船	1	
227	192	3327345.7	498592.7	4	1.1	/	/	/	沉船	1	
228	X3	3328303.6	500347.8	/	/	0.2	2.03	2.23	块状物	3	
229	X4	3328358.7	500336.9	/	/	0.3	0.73	1.03	块状物	2	
230	X5	3328368.2	500467.9	4.6	0.3	0.2	2.38	2.58	管状物	1	
231	X6	3328406.2	500459.2	/	/	0.2	0.65	0.85	块状物	1	
232	X7	3328417.2	500470.7	/	/	0.2	0.63	0.83	块状物	1	
233	X8	3328480.9	500633.2	/	/	0.7	1.05	1.75	柱状物	1	
234	X9	3328502.6	500662.5	2.9	0.3	0.2	1.58	1.78	管状物	1	
235	X10	3328531.5	500718	/	/	0.2	1.43	1.63	块状物	1	
236	X11	3328534.7	500774.7	17	3	0.8	1.4	2.13	沉船	1	
237	X13	3328551.5	500839.6	12	3	0.8	1.2	1.93	沉船	1	
238	X14	3328531	500839.8	4.4	0.2	0.1	2.82	2.92	管状物	1	
239	X15	3328547	500877.2	3	0.8	0.2	2.38	2.58	块状物	3	
240	X16	3328582.7	500998.3	6	0.3	0.1	1.92	2.02	管状物	1	
241	X17	3328639.9	501063.8	9.3	0.2	0.2	0.01	0.21	管状物	1	
242	X18	3328683.2	501654.7	7.8	0.3	0.2	2.23	2.43	管状物	1	
243	X19	3328681.7	501853.5	/	/6	0.8	2.38	3.18	疑似成排块石	若干	
244	X20	3328706	501870.7	27.8	0.6	/	0.83	/	管状物	2	
245	X22	3328581.5	502287.4	13.6	3	0.8	0.8	1.53	沉船	1	
246	X23	3328593.4	502355.1	6.2	0.2	0.1	0.33	0.43	管状物	1	
247	X24	3328597.6	502368.9	6.4	0.1	0.5	0.33	0.83	管状物	1	
248	X26	3328636.9	502382.5	/	/	2.4	0.47	2.87	柱状物	1	
249	X27	3328637.1	502382.1	/	/	2.4	0.49	2.89	柱状物	1	
250	X30	3328619.7	502410.9	/	/	/	0.38	/	成排竹竿	若干	高出水面可见
251	X31	3328538.8	502705.1	/	/	/	0.75	/	成排竹竿	若干	高出水面可见
252	X32	3328680.4	502631	/	/	0.3	3.51	3.81	块状物	2	
253	X33	3328693.2	502250	/	/	0.6	0.05	0.65	块状物	1	
254	X34	3328682.7	502123	/	/	0.7	-2.66	-1.96	块状物	2	
255	X35	3328787.9	501268.7	1.9	0.7	0.3	2.31	2.61	块状物	1	
256	X36	3328740.5	501192.7	16	3	1	0.4	1.33	沉船	2	

北之江物探服务项目技术报告

序号	影像编号	X	Y	目标分析							
				长(米)	宽(米)	最浅点高出海底(米)	附近河床高程(m)	障碍物最浅点高程(m)	描述	数量(个)	备注
257	X37	3328706.7	500875.3	4.5	0.3	0.3	2.15	2.45	管状物	2	
258	X39	3328698.6	501853.5	/	/	/	1.25	/	疑似成排块石	若干	
259	X40	3328497.6	502830.9	/	/	/	0.75	/	成片竹竿	若干	高出水面可见
260	X41	3328527.8	502824.6	7.2	0.3	/	0.61	/	管状物	1	
261	X42	3328519.1	502924.5	3	0.8	0.8	0.71	1.51	块状物	1	
262	X43	3328491.2	502910.4	/	/	0.8	1.05	1.85	树状物	2	
263	X44	3328475.3	502937.7	9.1	0.4	0.2	2.71	2.91	管状物	1	
264	X45	3328491.8	502990.5	/	/	1.1	1.02	2.12	柱状物	1	
265	X46	3328506.5	502989.4	3.9	0.4	0.2	0.58	0.78	管状物	1	
266	X47	3328485.9	503042.2	14.6	0.4	0.3	2.01	2.31	管状物	1	
267	X48	3328587.4	503514.5	/	/	1	1.18	2.18	柱状物	1	
268	X51	3328704.4	503857.6	2.8	0.2	0.2	3.17	3.37	管状物	1	
269	X52	3328831.2	504023.5	1.6	0.3	0.2	2.82	3.02	管状物	1	
270	X54	3328988.6	504116.7	1.9	0.3	1.3	-0.42	0.88	树状物	1	
271	X55	3329133.8	504190.5	3.1	0.3	0.2	2.63	2.83	管状物	1	
272	X56	3329285.2	504226.3	0.2	0.2	0.3	0.51	0.81	柱状物	1	
273	X57	3329343	504243.3	5.8	0.2	0.2	2.24	2.44	管状物	1	
274	X59	3329406.8	504239.5	0.2	0.2	2.2	0.47	2.67	柱状物	1	
275	X60	3329406.6	504219.7	/	/	/	0.31	/	成片竹竿	若干	高出水面可见
276	X62	3329564.5	504191.7	0.2	0.2	0.7	1.56	2.26	柱状物	1	
277	X63	3329375.2	504087.3	7.6	0.2	0.2	4.02	4.22	管状物	1	
278	X64	3329337.4	504093.6	6.4	0.2	0.2	3.52	3.72	管状物	1	
279	X65	3329301.8	504101.9	/	/	0.5	3.07	3.57	块状物	1	
280	X66	3329279	504100.8	/	/	0.5	2.99	3.49	柱状物	1	
281	X67	3329281.6	504092	2.6	0.2	0.2	3.81	4.01	管状物	1	
282	X68	3329221.5	504086.1	4.6	0.2	0.2	3.62	3.82	管状物	3	
283	X69	3329188.5	504076.3	2.9	0.2	0.2	3.96	4.16	管状物	1	
284	X70	3329174.3	504079.7	2.9	0.2	0.1	3.03	3.13	管状物	1	
285	X71	3328899.7	503877.6	15.3	0.3	0.2	3.75	3.95	管状物	1	
286	X72	3328756.9	503538.7	4.2	0.2	0.2	3.87	4.07	管状物	1	
287	X73	3328743.2	503504.9	/	/	/	3.59	/	树状物	2	
288	X74	3328730.9	503457.1	3.1	0.3	0.2	3.52	3.72	管状物	1	
289	X75	3328721.9	503409.8	8.5	0.2	0.2	3.47	3.67	管状物	1	
290	X76	3328711.1	503336.5	3.9	0.2	0.2	3.62	3.82	管状物	3	
291	X77	3328685.7	503211.9	/	/	0.1	3.05	3.15	块状物	2	
292	X78	3328659.5	502961.9	/	/	0.3	2.58	2.88	块状物	1	
293	X79	3328651.9	502938.1	/	/	0.4	1.89	2.29	块状物	1	
294	X80	3328674.3	502939.6	4.8	0.3	0.2	3.25	3.45	管状物	3	
295	X81	3328674.9	502909.2	4.5	0.5	0.2	3.15	3.35	管状物	2	
296	X82	3328676	502896.2	4.3	0.6	0.2	3.61	3.81	管状物	1	
297	X83	3328648.9	502903.8	/	/	0.8	1.25	2.05	块状物	1	
298	X84	3328645.9	502864.8	/	/	0.3	1.74	2.04	块状物	1	

北之江物探服务项目技术报告

序号	影像编号	X	Y	目标分析							
				长(米)	宽(米)	最浅点高出海底(米)	附近河床高程(m)	障碍物最浅点高程(m)	描述	数量(个)	备注
299	X85	3328653.4	502806.4	/	/	0.3	2.45	2.75	块状物	1	
300	X86	3328665	502804.9	/	/	0.3	2.83	3.13	块状物	1	
301	X87	3328654.2	502793.1	/	/	/	2.41	/	成片竹竿	若干	高出水面可见
302	X88	3328664.9	502760.8	/	/	0.2	2.75	2.95	块状物	1	
303	X89	3328670.2	502746	/	/	/	2.81	/	成排竹竿	若干	高出水面可见
304	X90	3328665.4	502740.4	/	/	/	2.66	/	成排竹竿	若干	高出水面可见
305	X91	3328671.3	502712.9	/	/	/	2.83	/	成排竹竿	若干	高出水面可见
306	X92	3328680.7	502709.5	6	0.4	0.2	3.14	3.34	管状物	2	
307	X93	3328654.1	502700.1	/	/	1.6	0.91	2.51	柱状物	1	
308	X98	3329409	504205.8	/	/	1.3	0.51	1.81	柱状物	1	
309	X99	3329408.5	504200	/	/	1.3	0.51	1.81	柱状物	1	
310	X100	3328973.6	504092.4	9	2.4	0.6	-3.2	-2.75	沉船	1	部分船体已陷入河床
311	X101	3328696.2	503730.7	16	3.5	1.8	-1.5	0.25	沉船	1	
312	X103	3328561.5	503253.8	/	/	0.2	0.13	0.33	块状物	1	
313	X104	3328685.5	502475.5	/	/	/	2.61	/	成排竹竿	若干	高出水面可见
314	X105	3328688.1	502457.1	/	/	/	2.41	/	成排竹竿	若干	高出水面可见
315	X106	3328690.5	502439.9	/	/	/	2.42	/	成排竹竿	若干	高出水面可见
316	X107	3328586.5	502383.1	9.2	2.1	0.7	0.5	1.13	沉船	1	
317	X109	3328610.3	502384.5	2.5	0.7	0.2	0.21	0.41	块状物	1	
318	X110	3328550.5	502402	14	0.2	0.2	0.98	1.18	管状物	2	
319	X111	3328592.1	502439	5.8	0.2	0.1	0.68	0.78	管状物	1	
320	X112	3328529	502522.4	13.4	0.2	0.2	0.95	1.15	管状物	1	
321	X113	3328512.5	502555.8	10.1	0.6	0.2	1.93	2.13	管状物	1	
322	X115	3328627.7	502118.4	3	0.1	0.1	0.68	0.78	管状物	1	
323	X117	3328597.6	500340.9	/	/	0.8	3.68	4.48	柱状物	1	
324	X118	3328442.5	500182.8	/	/	0.2	0.71	0.91	块状物	2	
325	X119	3328457.6	500119	/	/	0.3	3.55	3.85	柱状物	1	
326	X120	3328444.1	500092.2	/	/	0.4	3.47	3.87	块状物	2	
327	X124	3327897.5	499165.8	4	0.2	0.2	3.07	3.27	管状物	1	
328	X127	3327674.3	499003.9	5.6	0.2	0.2	2.87	3.07	管状物	1	
329	X128	3327644.3	498992.1	0.6	1.2	0.3	3.13	3.43	管状物	1	
330	X130	3327678.5	498985.5	0.1	0.2	0.3	3.41	3.71	柱状物	1	
331	X131	3327667.5	498930.4	10.6	0.3	0.2	4.07	4.27	管状物	1	
332	X132	3327575.8	498968.8	/	/	0.3	3.44	3.74	柱状物	1	
333	X133	3327186.7	498715.5	6.2	0.1	0.7	1.85	2.55	管状物	1	
334	X134	3327182.5	498709.8	3.4	0.2	0.2	2.01	2.21	管状物	4	
335	X135	3327200.6	498718.4	5	0.2	0.7	1.72	2.42	管状物	1	
336	X136	3327228.6	498804	16.6	0.2	0.2	1.51	1.71	管状物	1	
337	X137	3327187.6	498806.8	12.9	0.2	0.2	2.82	3.02	管状物	2	
338	X138	3327221.6	498863.5	/	/	0.4	3.03	3.43	柱状物	1	
339	X140	3327275	498903	14.6	0.2	0.2	3.23	3.43	管状物	1	
340	X141	3327335.4	498803.4	/	/	0.3	3.08	3.38	块状物	1	

北之江物探服务项目技术报告

序号	影像编号	X	Y	目标分析							
				长(米)	宽(米)	最浅点高出海底(米)	附近河床高程(m)	障碍物最浅点高程(m)	描述	数量(个)	备注
341	X142	3327321.5	498733.9	12.7	0.2	0.2	3.07	3.27	管状物	1	
342	X143	3327354.1	498721.1	/	/	0.4	3.31	3.71	块状物	1	
343	X144	3327298.4	498661.6	14.4	0.3	0.2	2.98	3.18	管状物	1	
344	X146	3327308.6	498638.1	/	/	0.3	2.81	3.11	块状物	2	
345	X147	3327223.2	498659.3	/	/	0.4	2.75	3.15	块状物	2	
346	X148	3327251.3	498661.1	5.3	0.2	0.2	2.73	2.93	管状物	1	
347	X150	3327302.5	498928.5	18	0.2	0.2	3.41	3.61	管状物	1	
348	X151	3327322.2	498937.6	/	/	0.6	3.38	3.98	柱状物	1	
349	X153	3327373.5	499020.5	9.4	0.4	0.2	2.48	2.68	管状物	1	
350	X154	3327389.3	499051.6	16.3	0.3	0.2	3.87	4.07	管状物	1	
351	X155	3327403.8	499053.7	/	/	0.5	3.28	3.78	柱状物	1	
352	X156	3327406.2	499067.8	19.6	0.3	0.2	3.73	3.93	管状物	1	
353	X157	3327418.7	499071.6	9.4	1.1	0.2	3.33	3.53	管状物	2	
354	X159	3327510.6	499160.2	/	/	0.4	-0.21	0.19	块状物	2	
355	X162	3327726.1	499424.6	/	/	1	0.87	1.87	块状物	1	
356	X163	3327757.2	499413.4	6.5	0.3	0.2	-0.43	-0.23	管状物	1	
357	X164	3327901.6	499582.1	9.2	2.7	1.6	0.1	1.7	沉船	1	
358	X166	3328116.9	499965.5	/	/	1.2	0.95	2.15	树状物	2	
359	X167	3328119.8	499985	3.6	0.2	0.2	1.13	1.33	管状物	1	
360	X168	3328176.1	500139.4	6.3	0.3	0.2	3.31	3.51	管状物	1	
361	X169	3328244.1	500272.4	2.7	0.3	0.2	3.58	3.78	管状物	1	
362	X170	3328351.9	500457.9	/	/	0.3	3.52	3.82	柱状物	1	
363	X171	3327840.4	499476.8	/	/	0.4	-0.82	-0.42	柱状物	1	
364	X174	3327635.9	499273.8	3	0.1	0.2	-0.59	-0.39	管状物	1	
365	X175	3327654.8	499317.2	9	2.6	0.8	0.4	1.2	沉船	1	
366	X176	3327568.5	499167.9	2.4	0.3	0.4	-0.65	-0.25	柱状物	3	
367	X177	3327500.3	499026.1	3.1	0.2	0.5	3.73	4.23	管状物	1	
368	X179	3328136.5	499730.9	13.5	3	1.3	-1.7	-0.47	沉船	1	
369	X180	3327961.6	499451.2	/	/	0.6	0.25	0.85	管状物	1	
370	X181	3327775.2	499143.2	/	/	0.4	0.81	1.21	块状物	1	
371	X188	3328673.1	500688.5	/	/	0.4	2.21	2.61	块状物	1	
372	X190	3328794.3	501669.3	4.7	0.2	0.5	-0.25	0.25	树状物	1	
373	X192	3328661.4	502357	9.5	1.7	0.2	0.51	0.71	块状物	1	
374	X193	3328638.4	503088.6	14.8	2.8	0.4	0.62	1.02	沉船	1	
375	X194	3329408.8	504154.7	3.1	0.3	0.3	1.11	1.41	管状物	3	
376	X195	3329561	504230.8	/	/	/	1.95	/	成片竹竿	若干	高出水面可见
377	X197	3328589.8	502475.5	/	/	/	0.65	/	成排竹竿	若干	高出水面可见
378	X199	3328602.3	502390	6.5	0.3	0.1	0.31	0.41	管状物	1	
379	X201	3328619.2	502335.9	3.6	1.2	0.1	0.05	0.15	沉船	1	
380	X202	3328556.3	500816.1	12	3	1	0.4	1.43	沉船	1	
381	X208	3328569.1	502390.7	2.2	0.2	0.1	0.53	0.63	管状物	1	
382	X209	3328583.4	502407	/	/	/	0.37	/	成排竹竿	若干	高出水面可见

北之江物探服务项目技术报告

序号	影像编号	X	Y	目标分析							
				长(米)	宽(米)	最浅点高出海底(米)	附近河床高程(m)	障碍物最浅点高程(m)	描述	数量(个)	备注
383	X211	3329592.1	504275.7	/	/	0.4	2.02	2.42	块状物	1	
384	X212	3329661.1	504293.7	/	/	0.4	2.98	3.38	块状物	2	
385	X213	3329675.3	504296.3	/	/	0.3	3.01	3.31	柱状物	1	
386	X214	3329743.6	504273.3	11.6	0.4	0.2	3.62	3.82	管状物	1	
387	X215	3329735.1	504272.8	/	/	0.2	3.01	3.21	树状物	若干	
388	X216	3329729.8	504268.7	/	/	1.1	2.41	3.51	柱状物	1	
389	X217	3329693.8	504197	7.6	0.4	0.2	1.01	1.21	管状物	1	
390	X222	3329555.1	504274.7	17.8	2.5	0.3	2.35	2.65	沉船	1	
391	X223	3329417.8	504273.1	12.5	0.4	0.2	4.11	4.31	管状物	1	
392	X224	3328465	502865.7	5.2	1.8	0.3	4.16	4.46	沉船	1	
393	X225	3328467.3	502852.1	5.5	0.4	0.2	3.82	4.02	管状物	1	
394	X226	3328468.1	502825.3	6.8	0.4	0.2	3.85	4.05	管状物	1	
395	X227	3328478.2	502792.3	/	/	1.5	2.62	4.12	树状物	2	
396	X228	3328473.4	502772.2	2.9	0.2	0.2	3.65	3.85	管状物	若干	
397	X229	3328480.1	502724.3	4.7	0.3	0.2	3.25	3.45	管状物	1	
398	X230	3328485.8	502721.3	1.3	0.3	0.2	2.47	2.67	管状物	1	
399	X232	3328506.2	502694.7	5.2	0.2	0.1	1.11	1.21	管状物	1	
400	X233	3328482.4	502675.1	7.2	0.3	0.1	4.32	4.42	管状物	1	
401	X234	3327962.6	499429	/	/	0.3	0.33	0.63	块状物	2	
402	X235	3327373.4	499017.9	4.7	0.4	0.3	2.48	2.78	管状物	1	
403	X238	3328066.1	499872.4	11.3	2.1	0.3	1.08	1.38	沉船	1	
404	X243	3328670.3	502745.7	4.3	0.2	0.1	2.82	2.92	管状物	1	
405	X246	3327687.8	498948.5	15.5	3	0.7	2.4	3.1	管状物	1	
406	X247	3327831.6	499365.1	17.1	3.7	0.9	0.1	1.0	沉船	1	
407	X248	3328531.3	500321.9	16.7	3.5	0.9	0.15	1.05	沉船	1	
408	X249	3327687.8	498948.5	80	/	0.7	2.4	3.1	拦鱼网	1	
409	X250	3328417.2	500470.7	1	0.5	0.2	0.65	0.85	块状物	2	

附件 2 障碍物影像资料

注：影像编号与附件 1、附件 3 中影像编号对应。



1 枯树



2 枯树



3 枯树



4 竹竿



5 沉船



6 沉船



7 沉船



8 枯树



9 枯树



10 沉船



11 枯树



12 沉船



13 沉船



14 沉船



15 枯树



16 地笼



17 沉船



18 地笼



19 地笼



20 枯树



21 丝网



22 丝网



23 竹竿



24 丝网



25 枯树



26 地笼



27 地笼



28 铁管



30 枯树



31 地笼



32 成排木桩



33 地笼



34 枯树



35 塑料管



36 铁管



37 塑料管



38 铁管



39 沉船



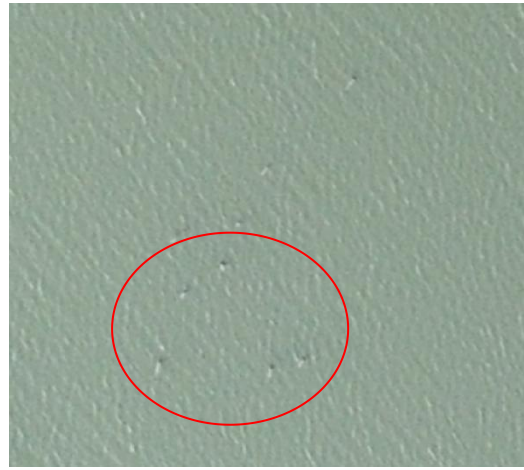
40 沉船



41 沉船



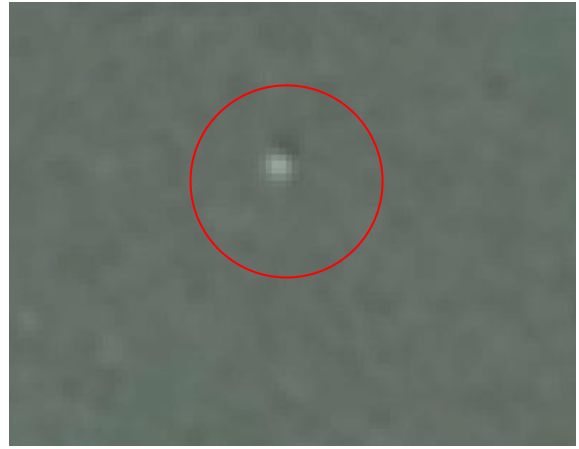
42 枯树



43-57 竹竿



58 沉船



59 竹竿



60 沉船



61 枯树



62 鱼网



63 枯树



64 枯树



65 块石



66 枯树



67 栅栏



68 枯树



69 枯树



70 块石



71 枯树



72 枯树



73 块石



74 枯树



75 枯树



76 枯树



77 枯树



78 块石



79 枯树



80 枯树



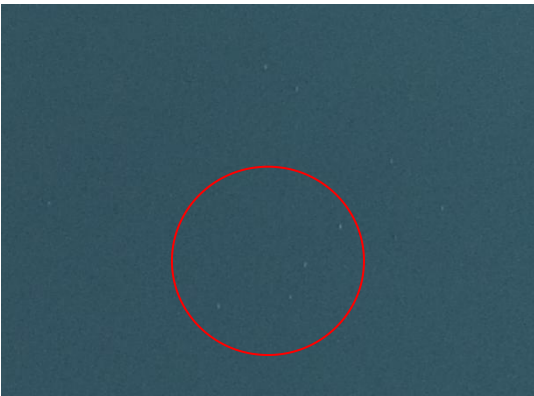
81 枯树



82 成排竹竿



83/85 成排竹竿



84 成排竹竿



86 成排竹竿



89 成排竹竿



90/91 成排竹竿



92 成片枯木



93 沉船



94 竹竿



95 枯树



96 竹竿



97 塑料管



98 枯树



99 鱼网



100 竹竿



101 成片枯树



102 枯树



103 竹竿



104 枯树



105 沉船



106 枯树



107 枯树



108/109 枯树



110 枯树



111 枯树



112 竹竿



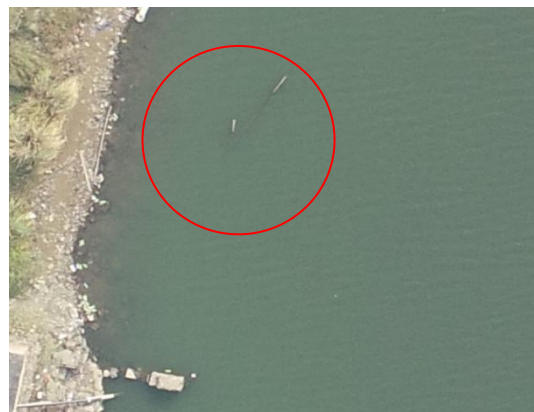
113 枯树



114 成片枯木



115 枯树



116 竹竿



117 竹竿



118 铁管



119 沉船



120 枯树



123-126 竹竿



127 枯树



128 地笼



129 枯树



130 枯树



131 枯树



132 竹竿



133 枯树



134 枯树



135 枯树



136 枯树



137 竹竿



138 地笼丝网



139 竹竿



140 竹竿



141 成片枯树



142 成片枯树



143 成片枯树



144 枯树



145 枯树



146 鱼网



147 成片木桩



148 成片木桩



149 枯树



150 成片枯树



151 成片枯木



152 枯树



153 枯树



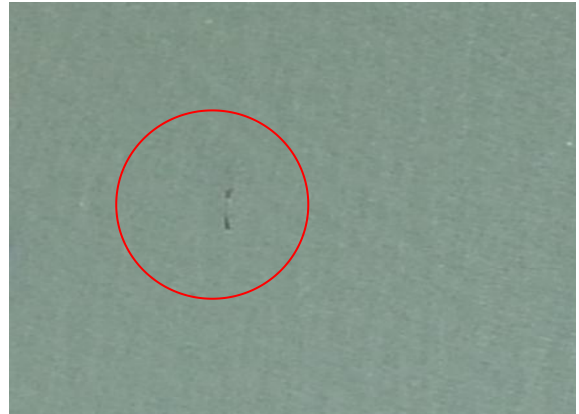
154 枯树



155 成片木桩



156 枯树



157 竹竿



158 竹竿



159 竹竿



160 竹竿



161 竹竿



162 枯树



163 成排竹竿



164 成排竹竿



165 块石



166 成排竹竿



167 枯树



168 成排竹竿



169 成排竹竿



171 块石



172 枯树



173 块石



174 枯树



175 栅栏



176 枯树



177 块石



178 块石



179 块石



180 铁架子



181 枯树



182 成片铁桩



183 块石



184 枯树



185 枯树



186 沉船



187 沉船



188 沉船



189 沉船



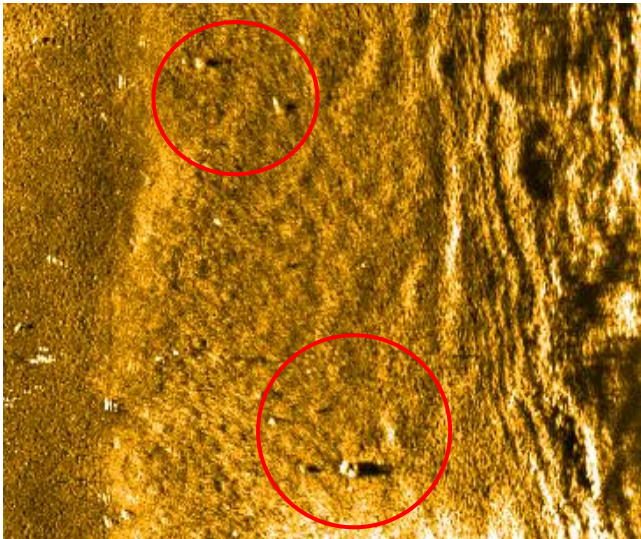
190 沉船



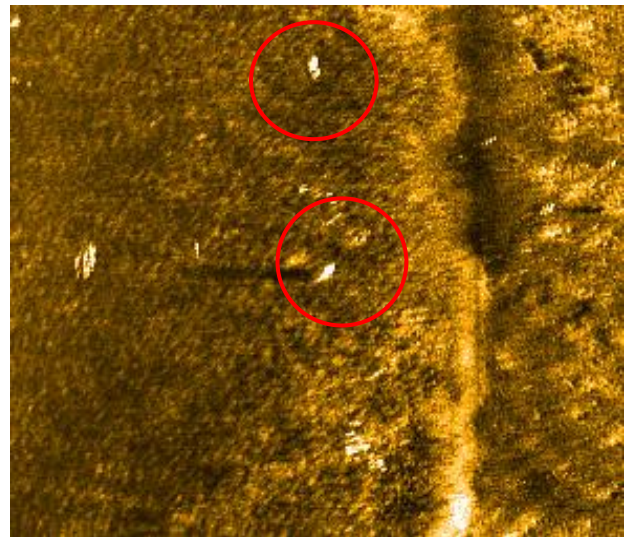
191 沉船



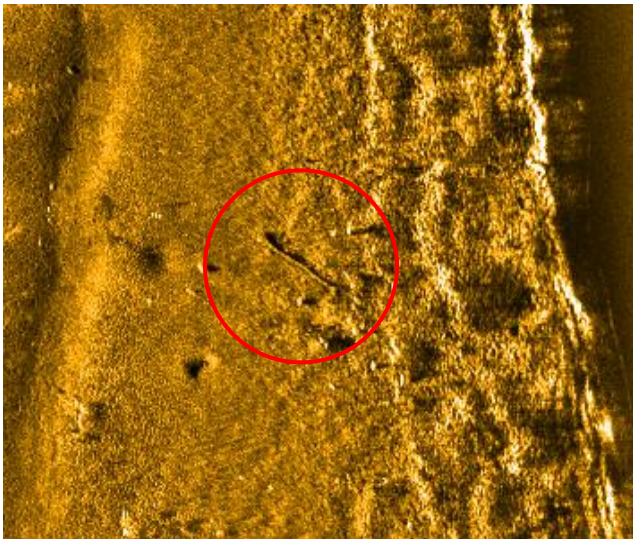
192 沉船



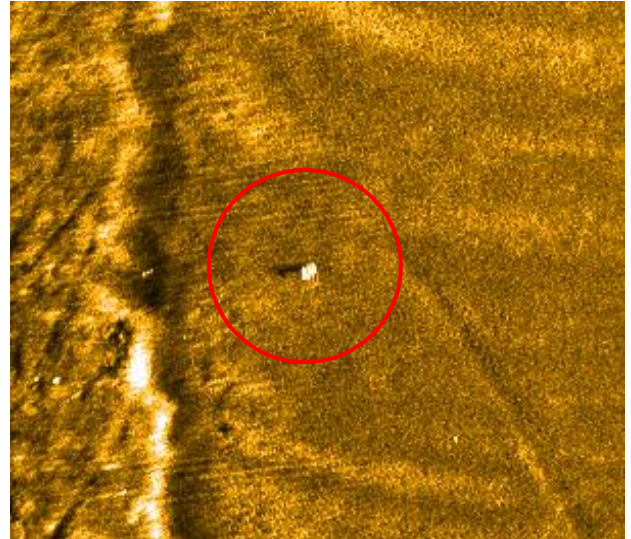
X003 块状物



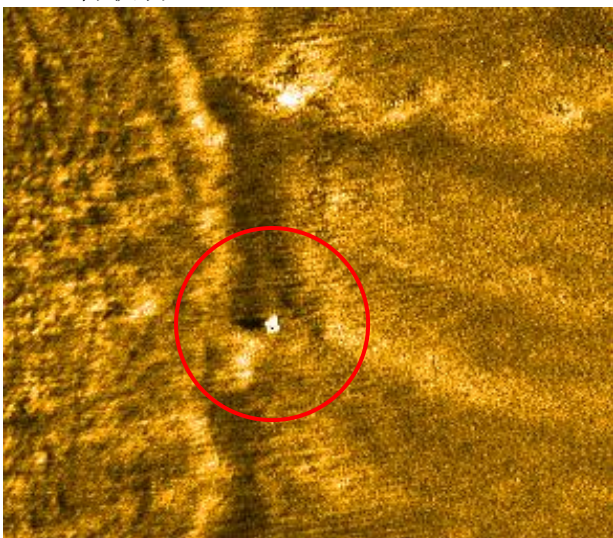
X004 块状物



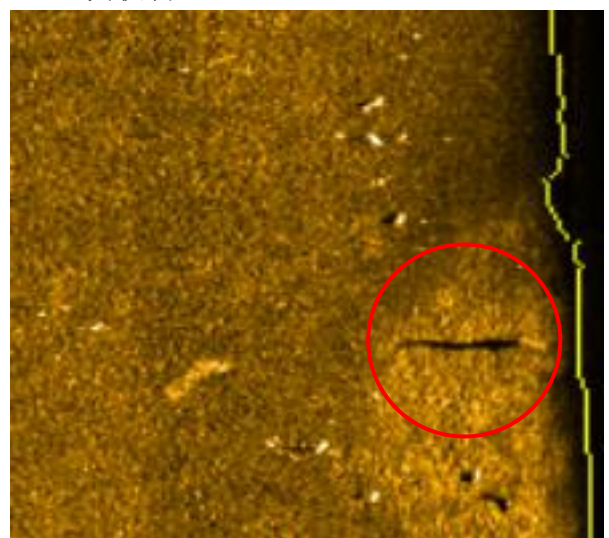
X005 管状物



X006 块状物



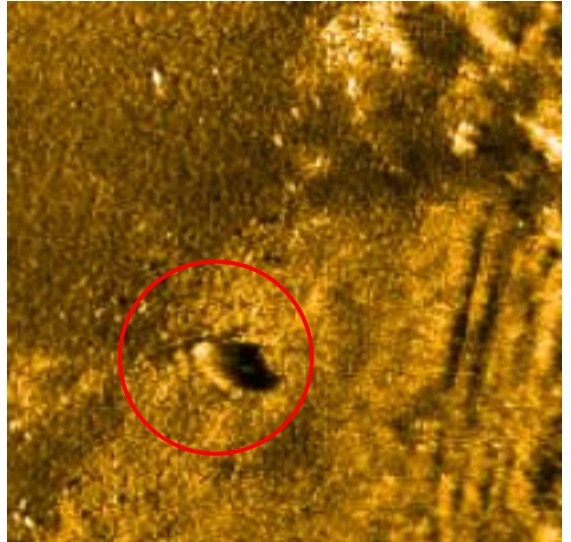
X007 块状物



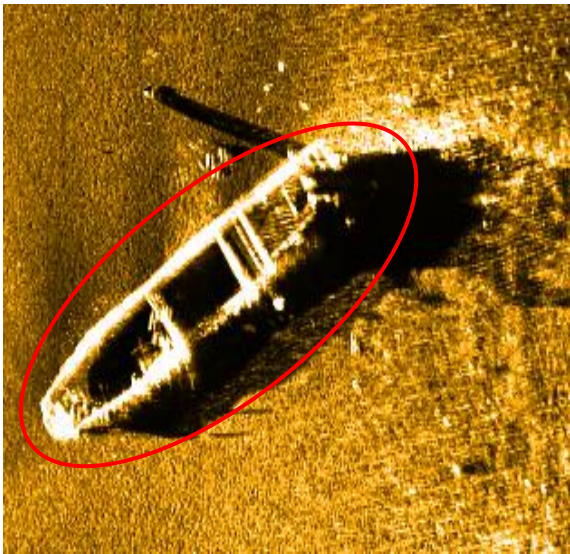
X008 管状物



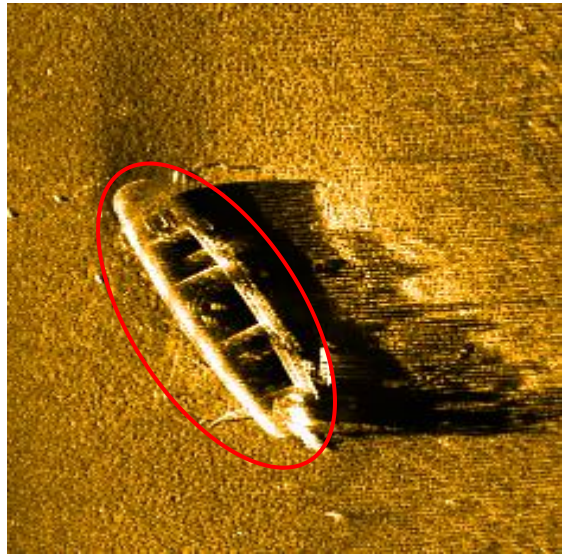
X009 管状物



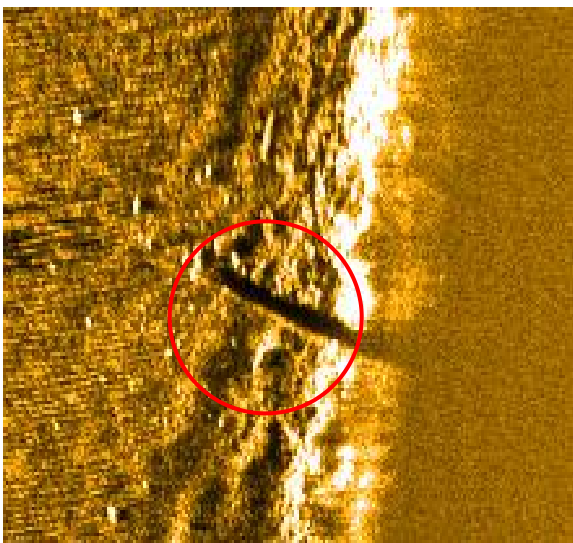
X010 块状物



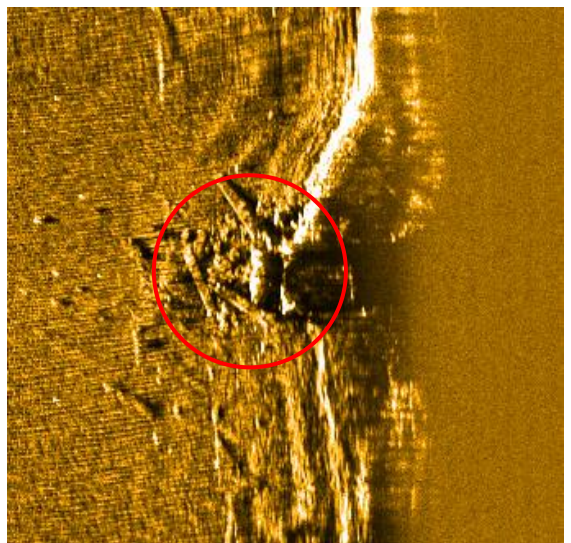
X011 沉船



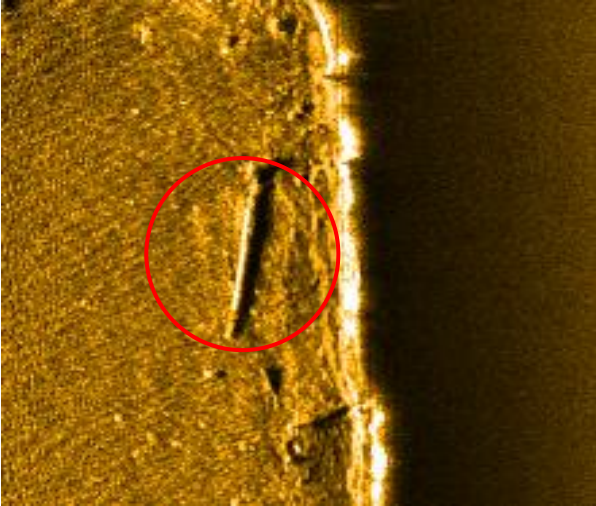
X013 沉船



X014 管状物



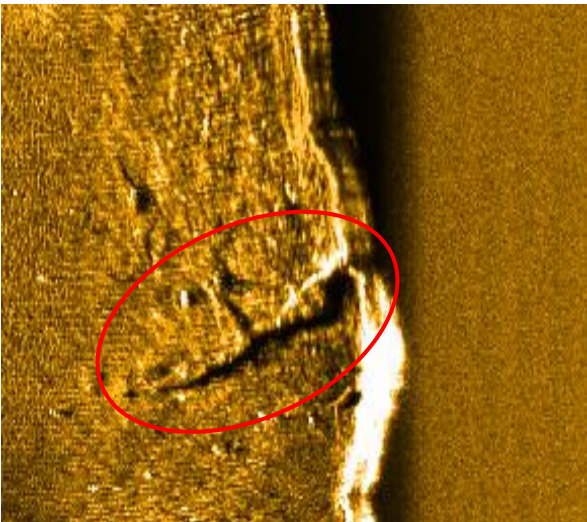
X015 块状物



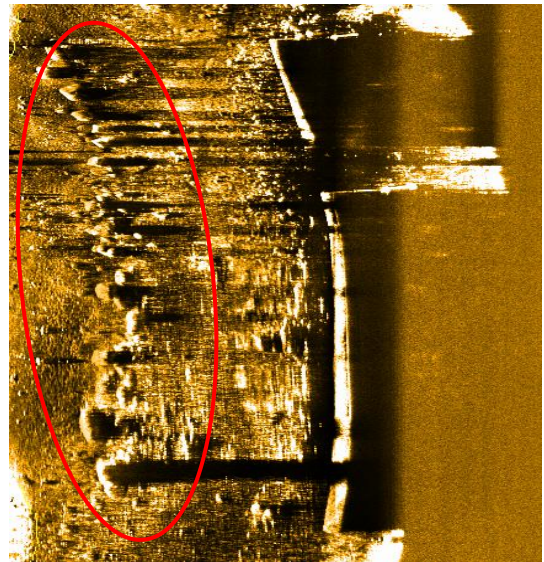
X016 管状物



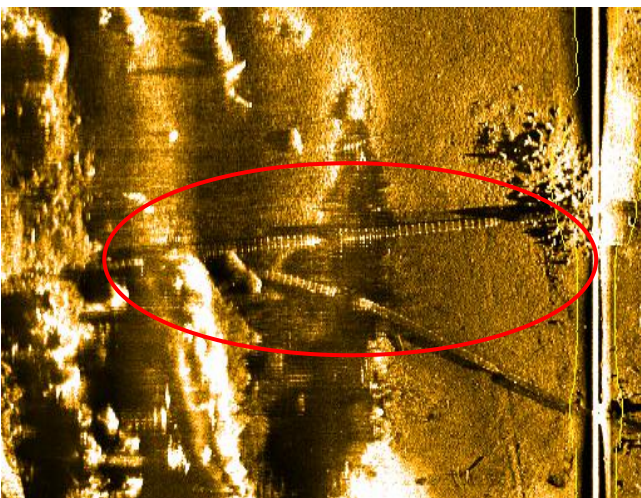
X017 管状物



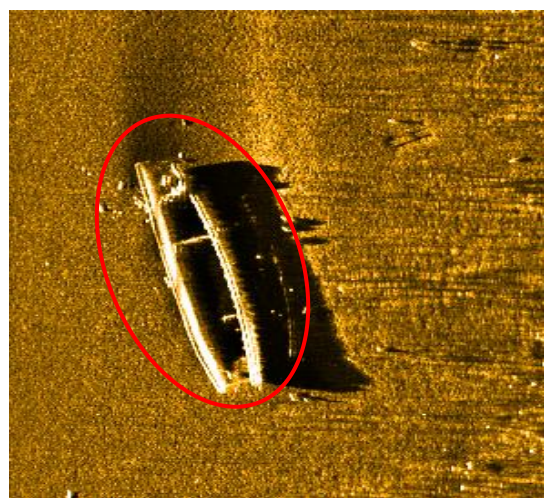
X018 管状物



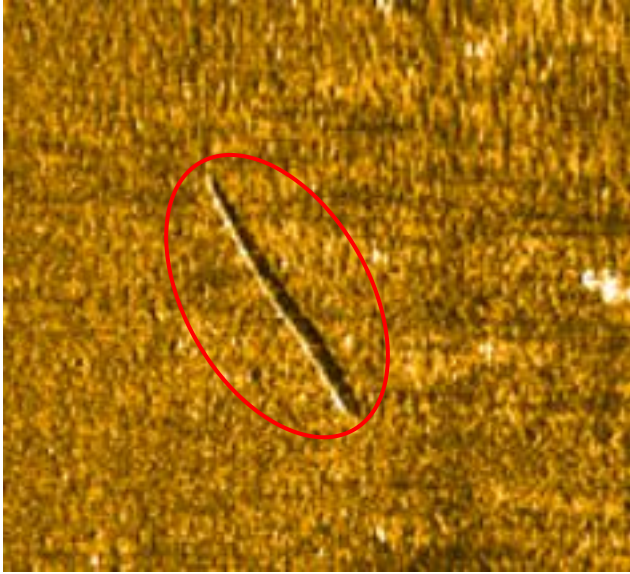
X019 疑似成排块石



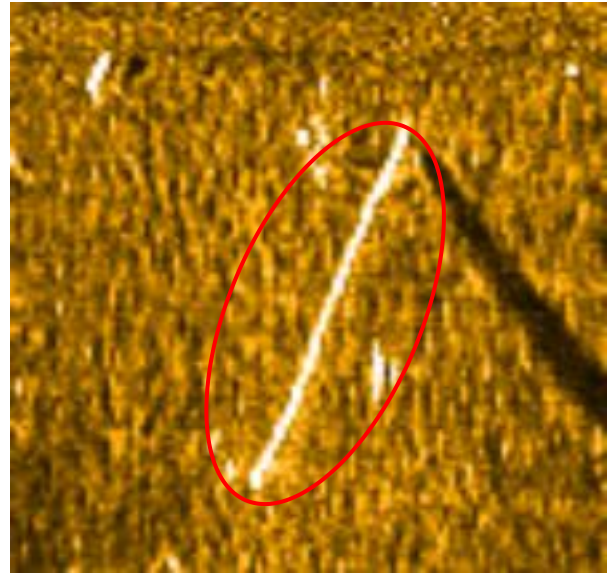
X020 管状物



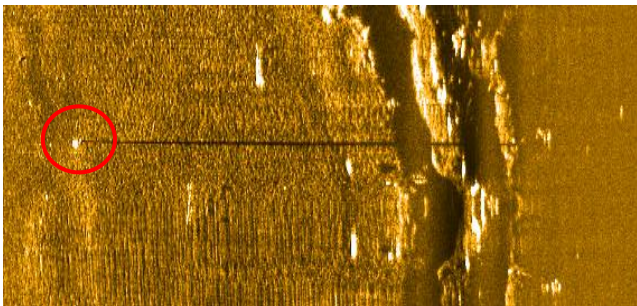
X022 沉船



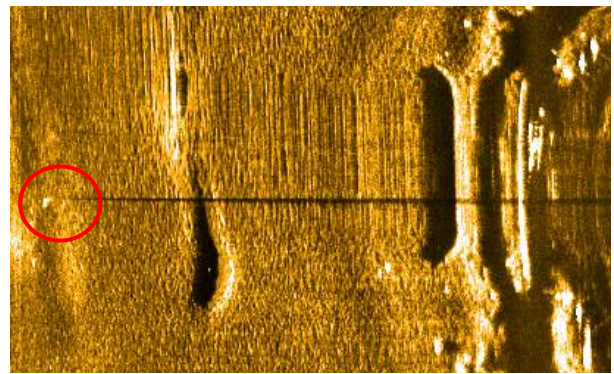
X023 管状物



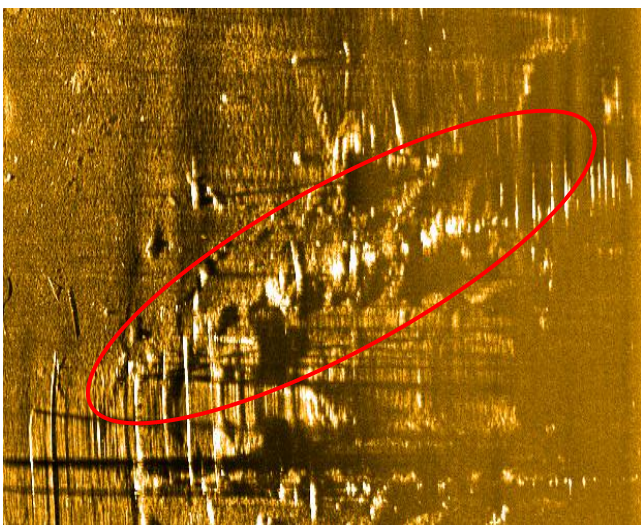
X024 管状物



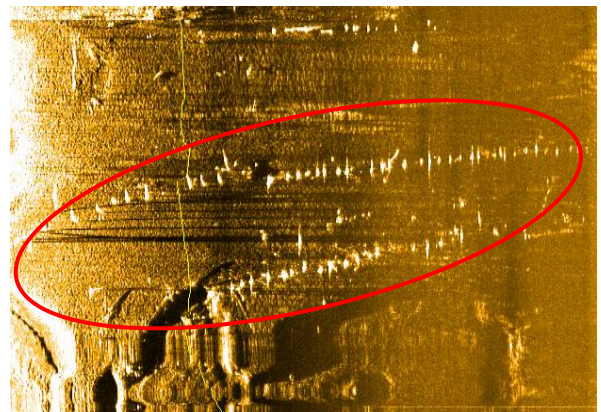
X026 柱状物



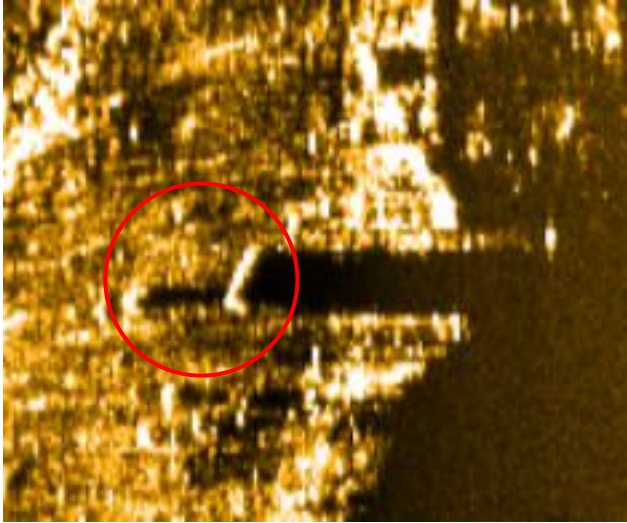
X027 柱状物



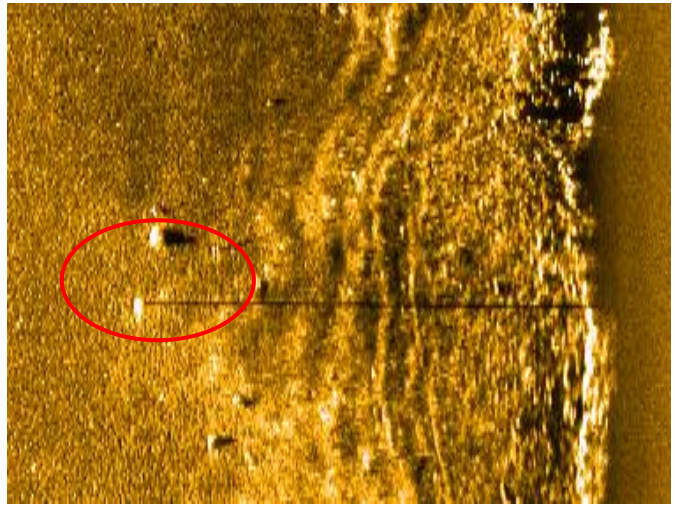
X030 成排竹竿



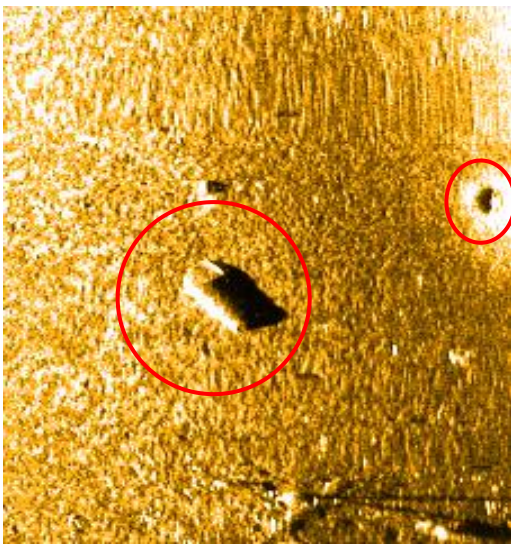
X031 成排竹竿



X032 块状物



X033 柱状物



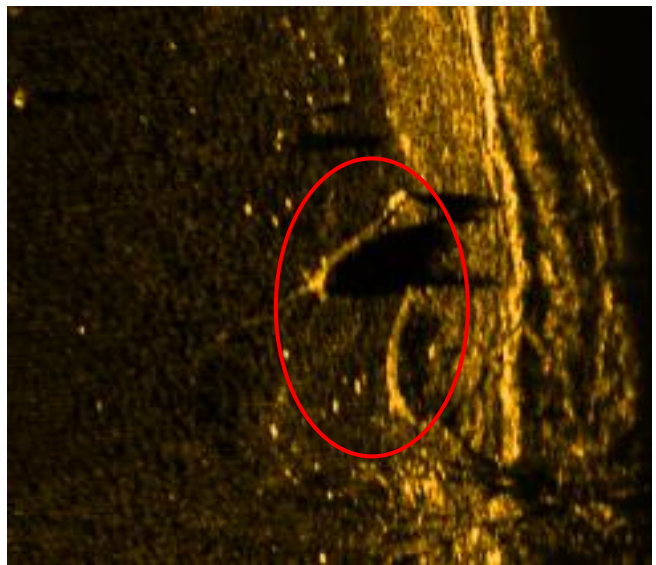
X034 块状物



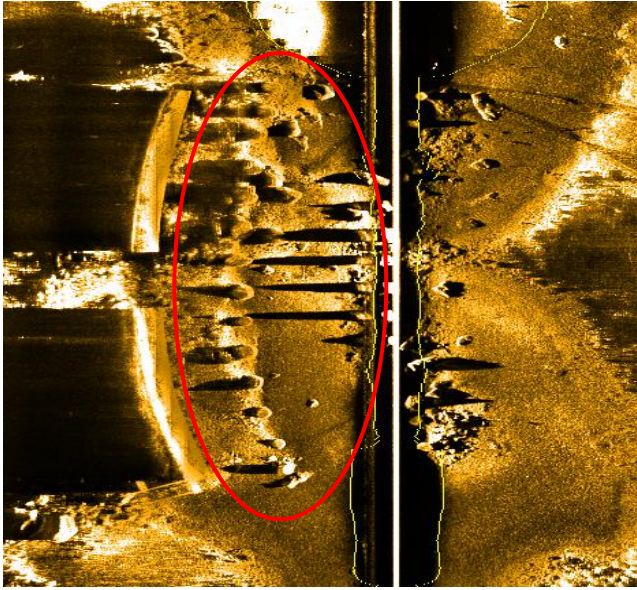
X035 块状物



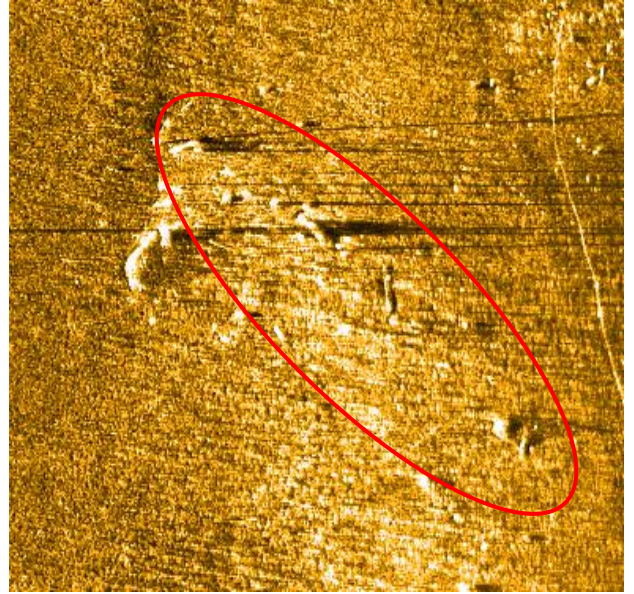
X036 沉船两艘



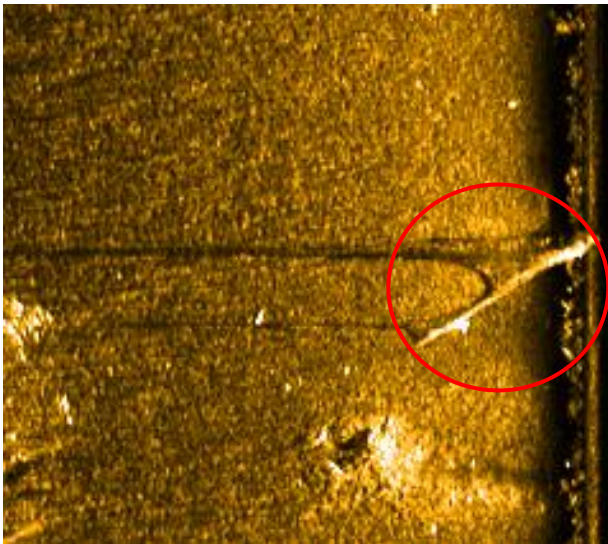
X037 管状物



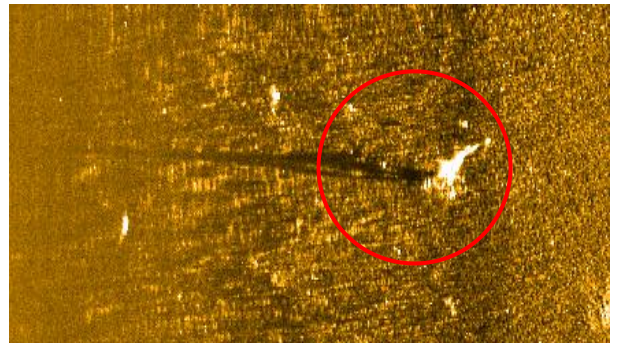
X039 疑似成排块石



X040 成片竹竿竿



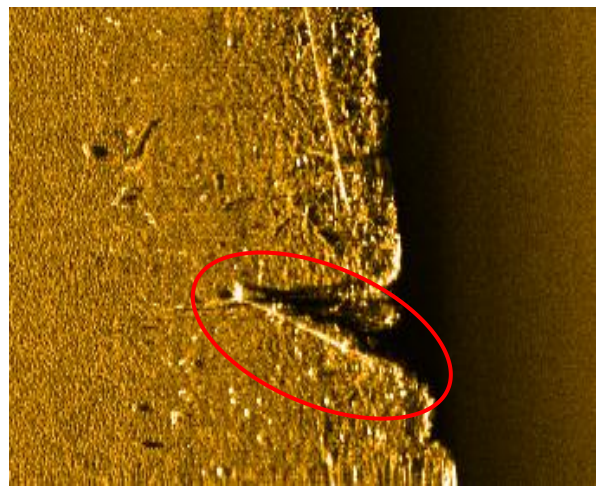
X041 管状物



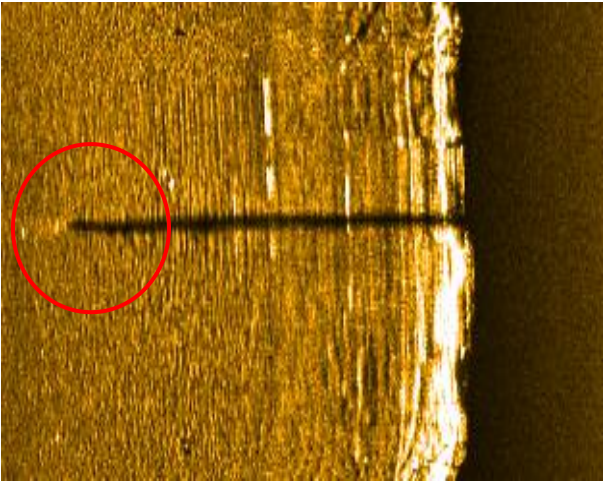
X042 块状物



X043 树枝状两处



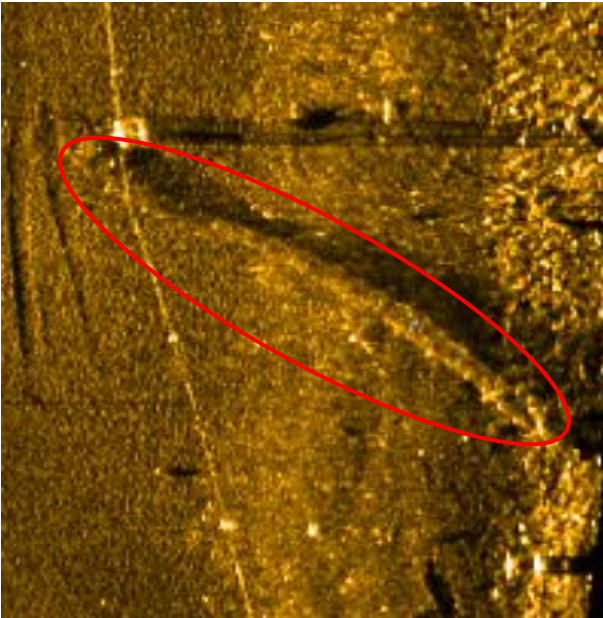
X044 管状物



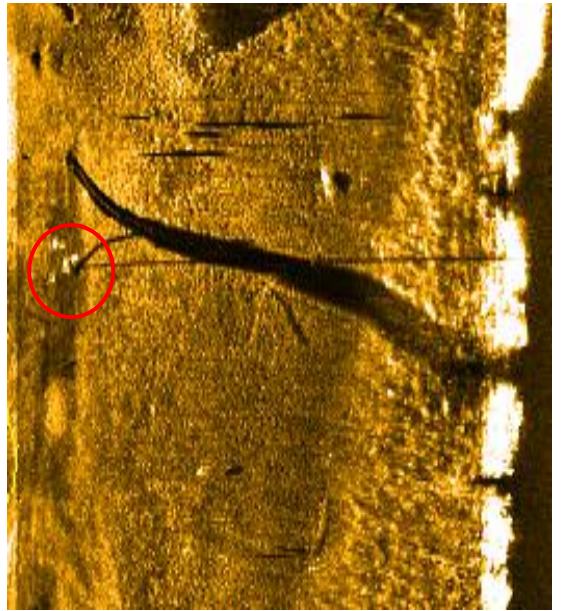
X045 柱状物



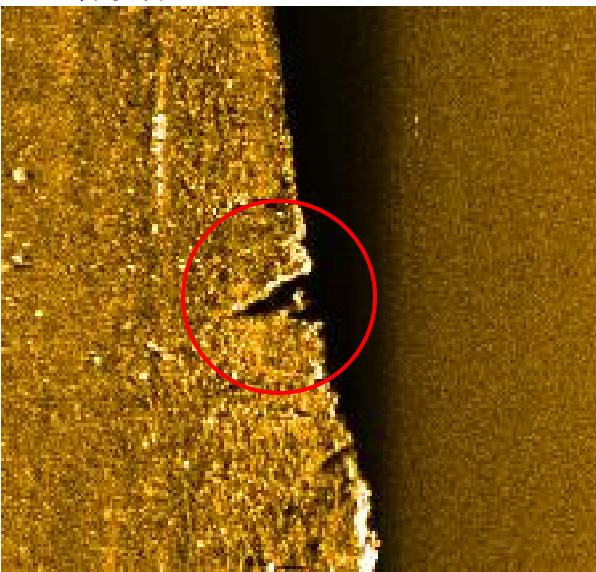
X046 管状物



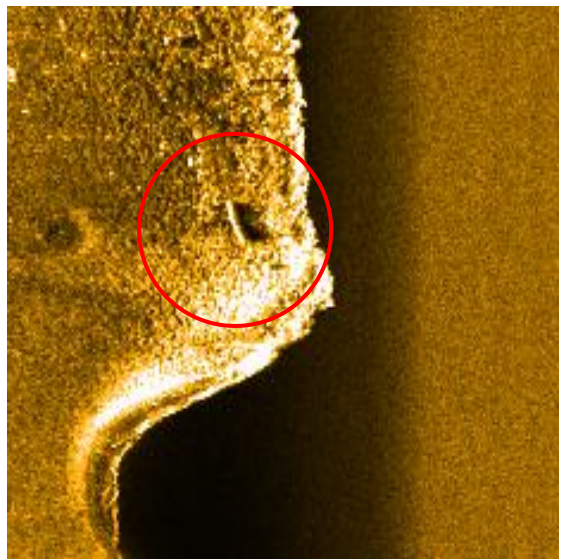
X047 管状物



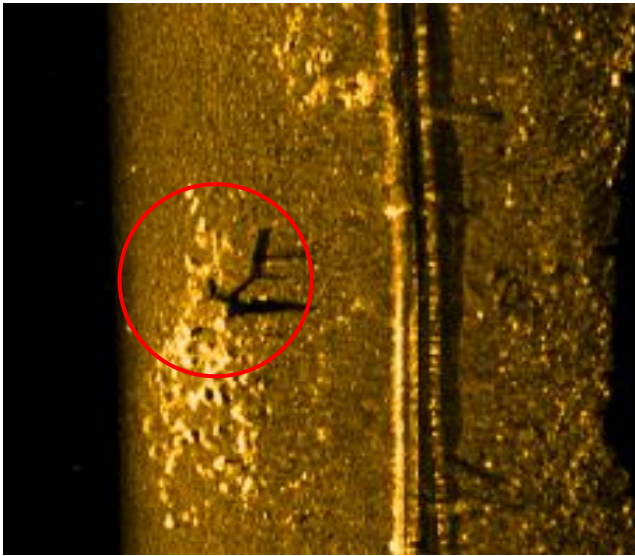
X048 柱状物



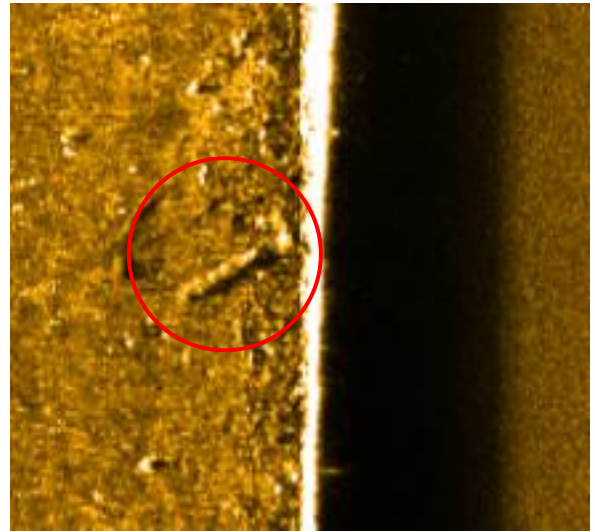
X051 管状物



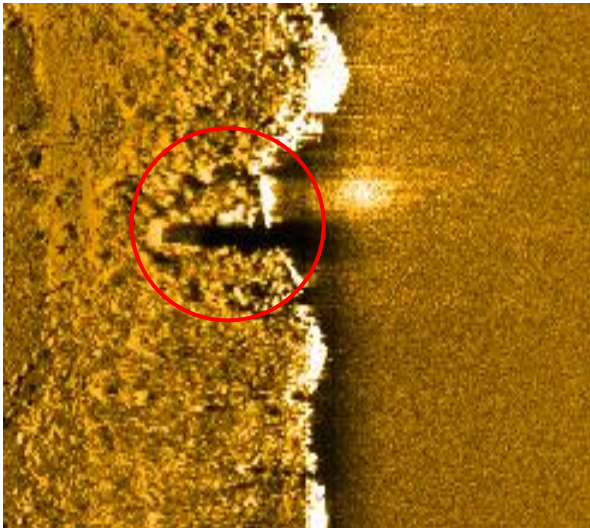
X052 管状物



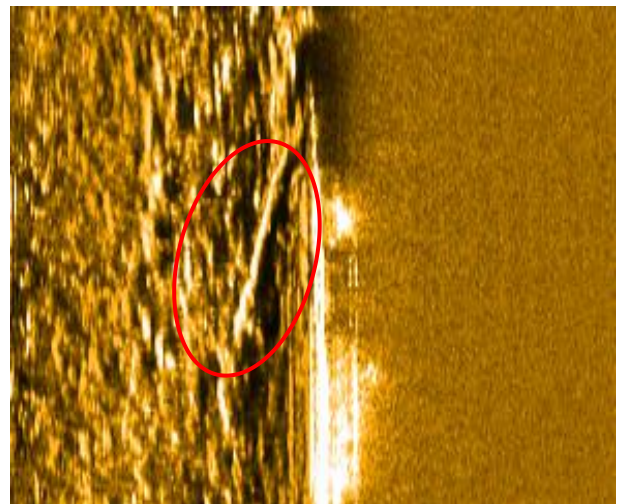
X054 树枝状



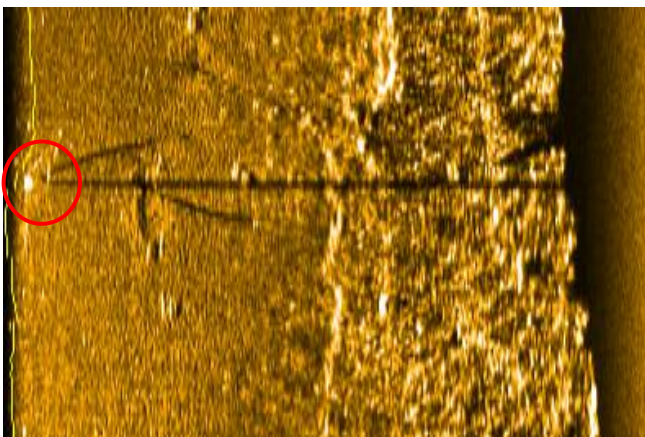
X055 管状物



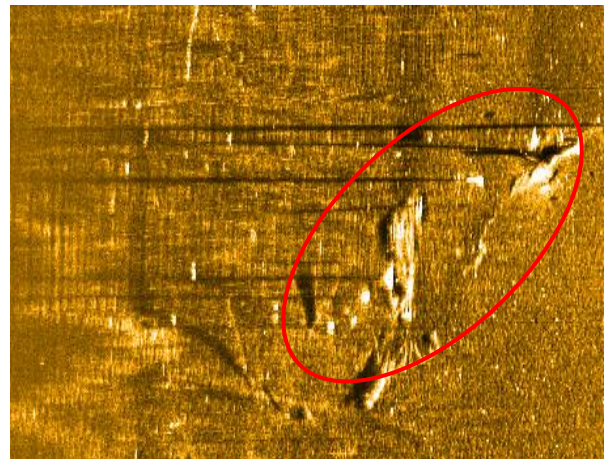
X056 柱状物



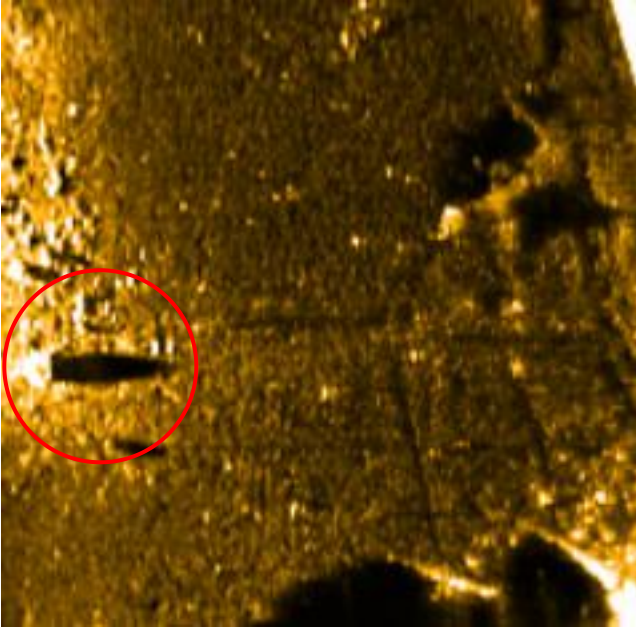
X057 管状物



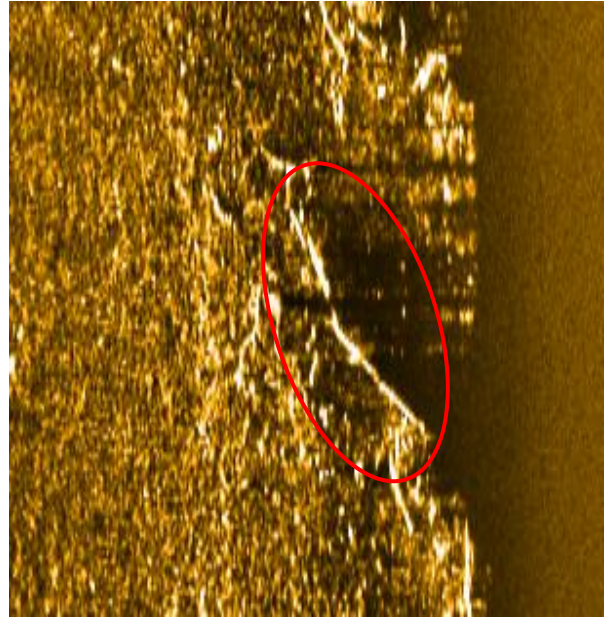
X059 柱状物



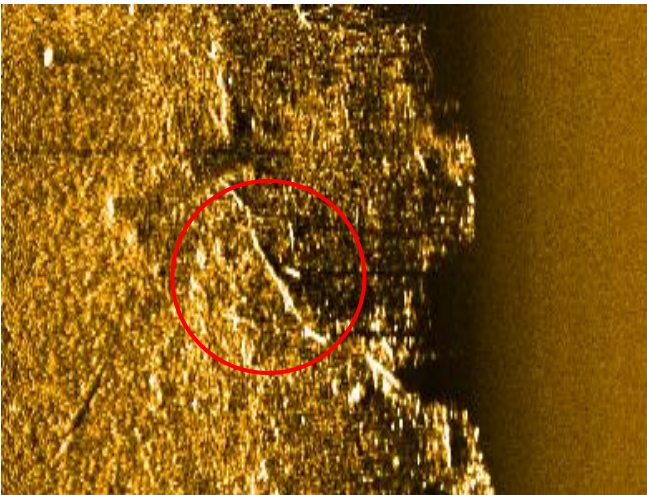
X060 成排竹竿



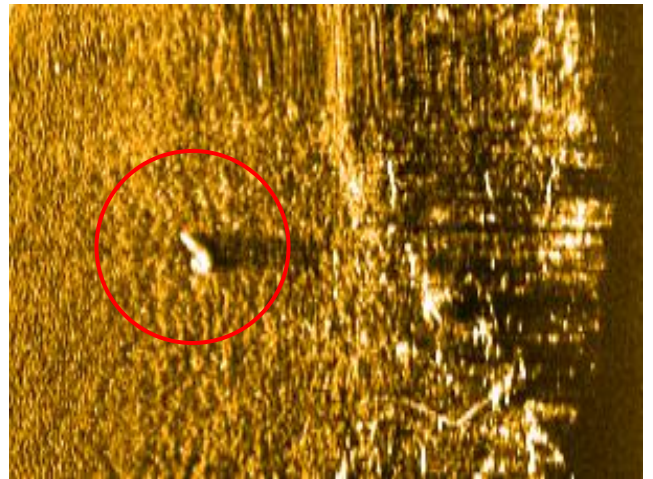
X062 柱状物



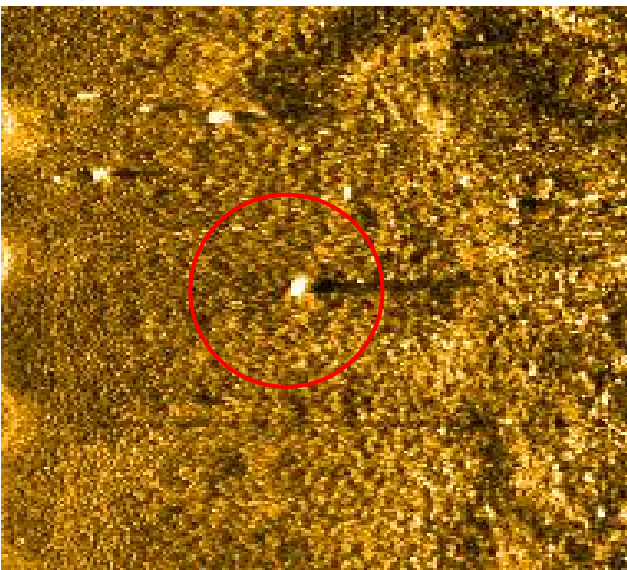
X063 管状物



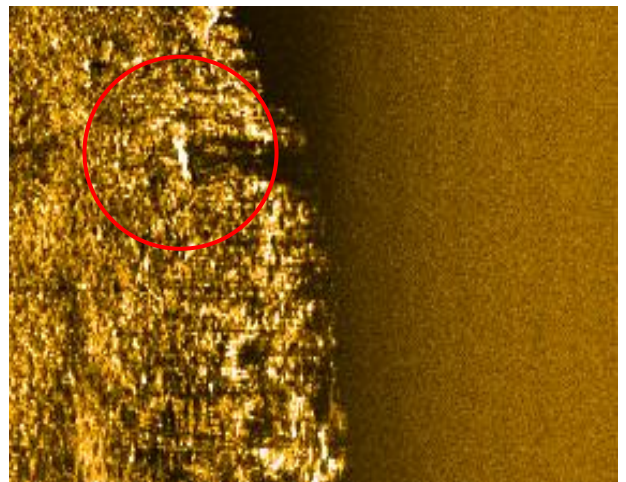
X064 管状物



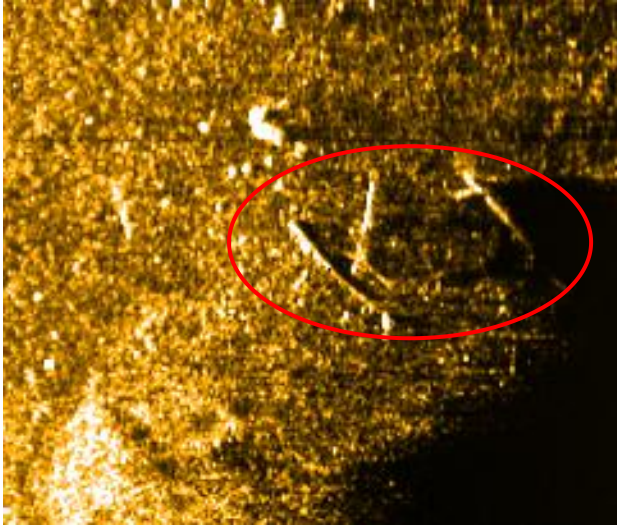
X065 块状物



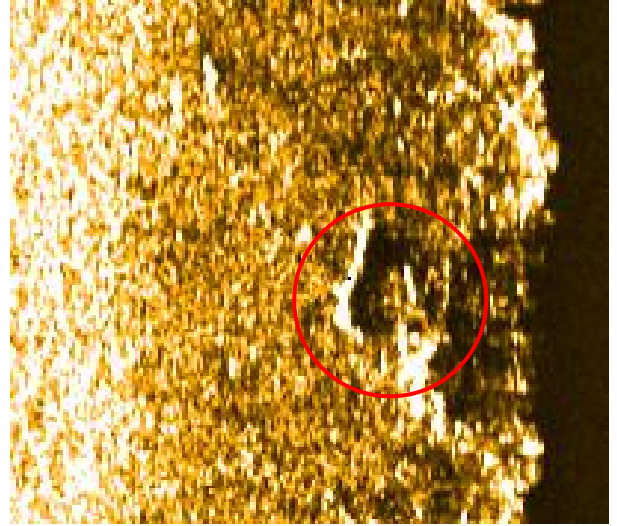
X066 柱状物



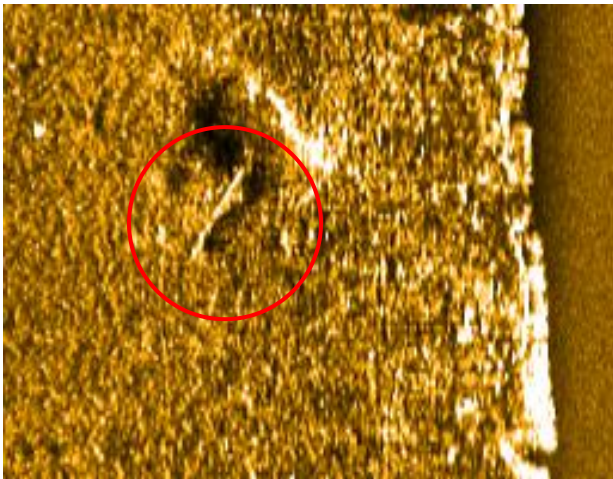
X067 管状物



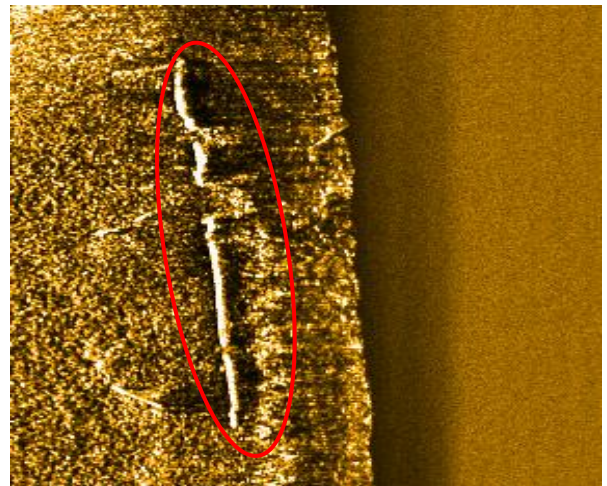
X068 管状物



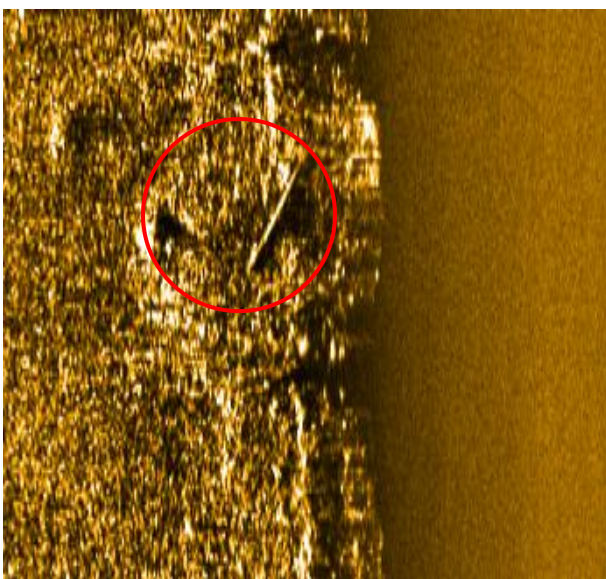
X069 管状物



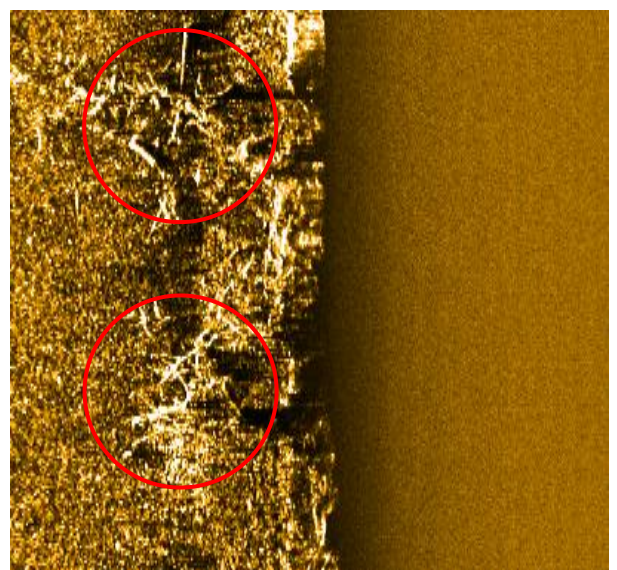
X070 管状物



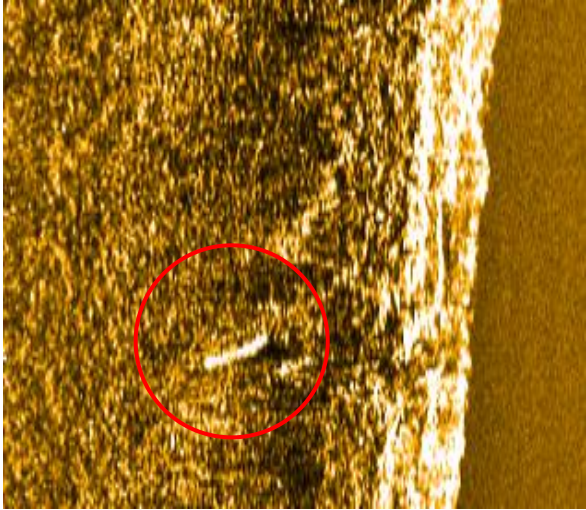
X071 管状物



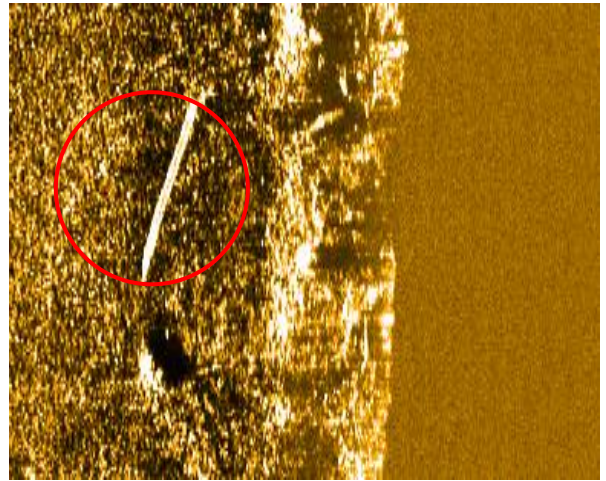
X072 管状物



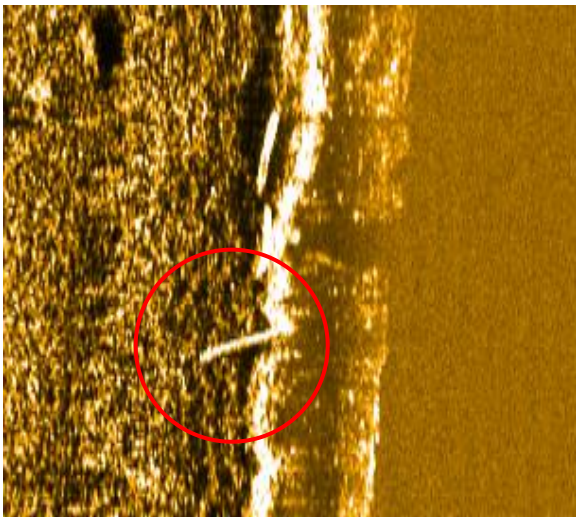
X073 树枝状两处



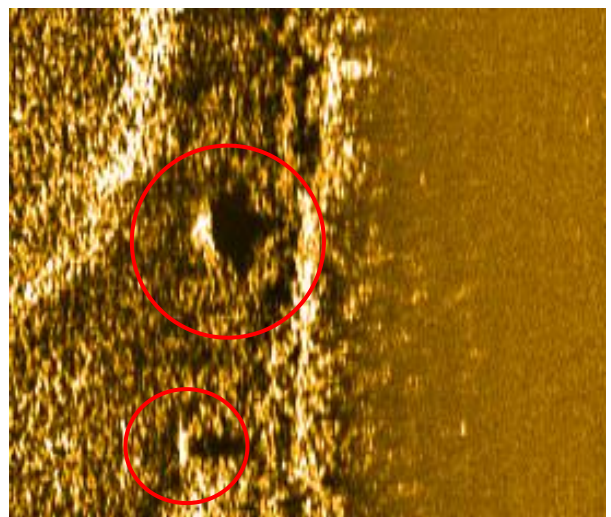
X074 管状物



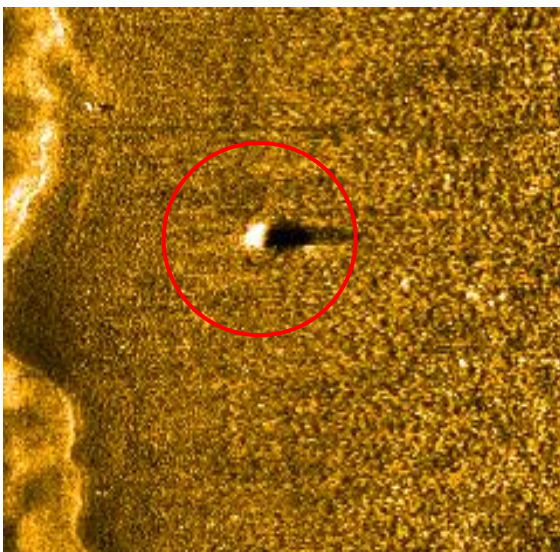
X075 管状物



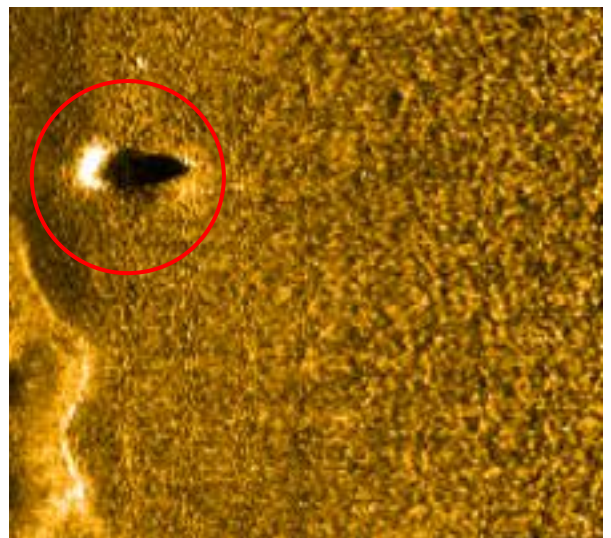
X076 管状物



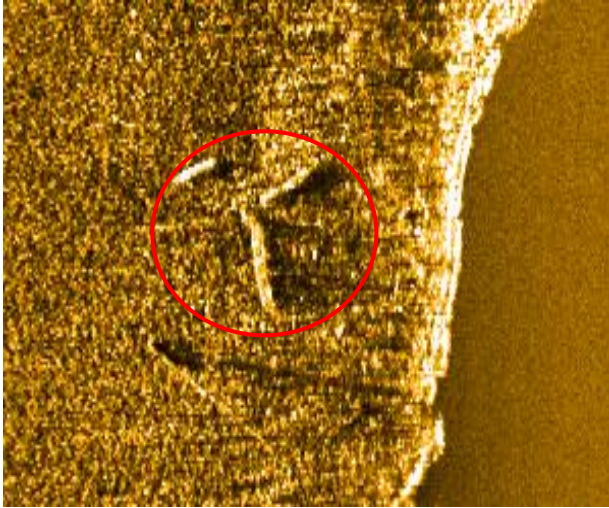
X077 块状物



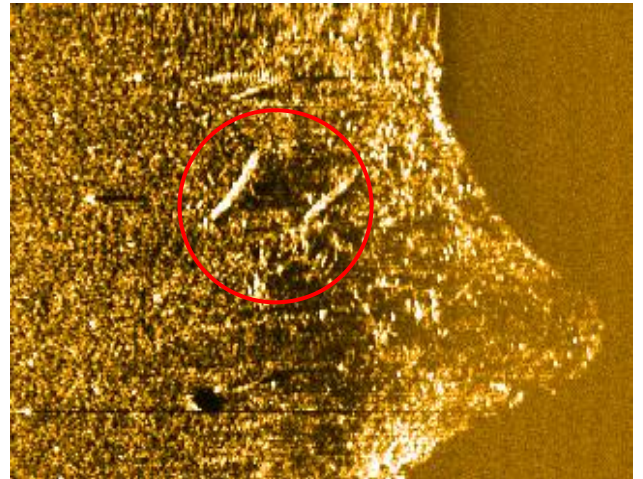
X078 块状物



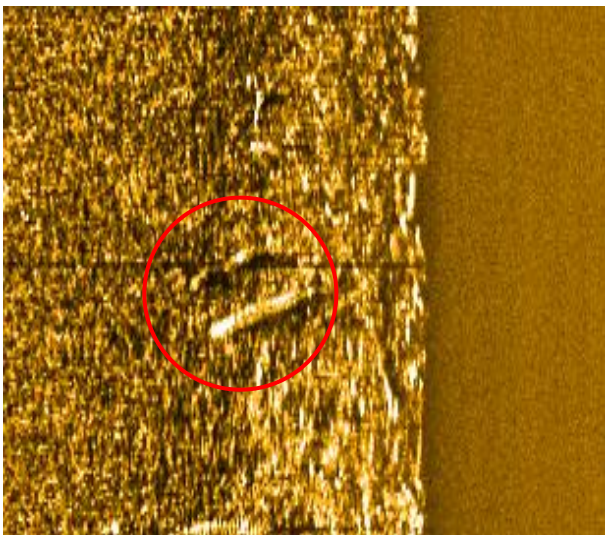
X079 块状物



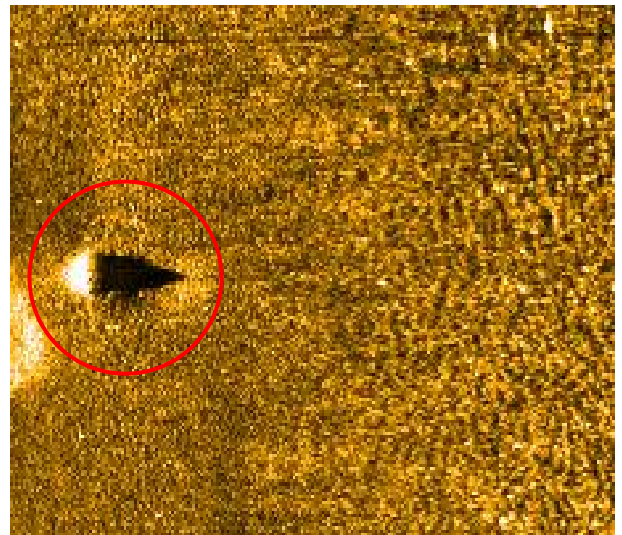
X080 管状物



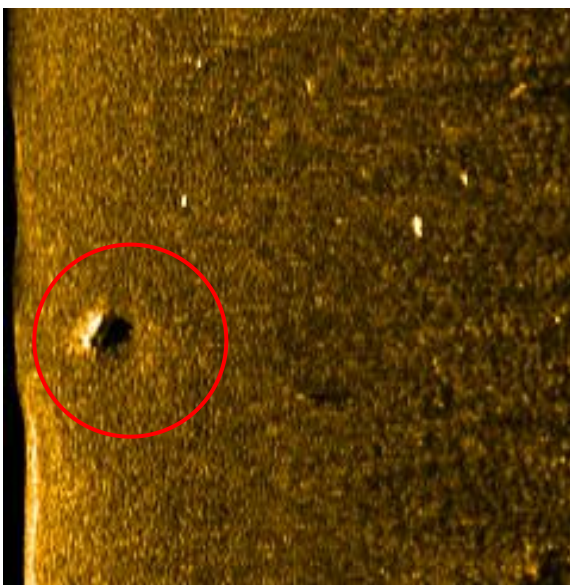
X081 管状物



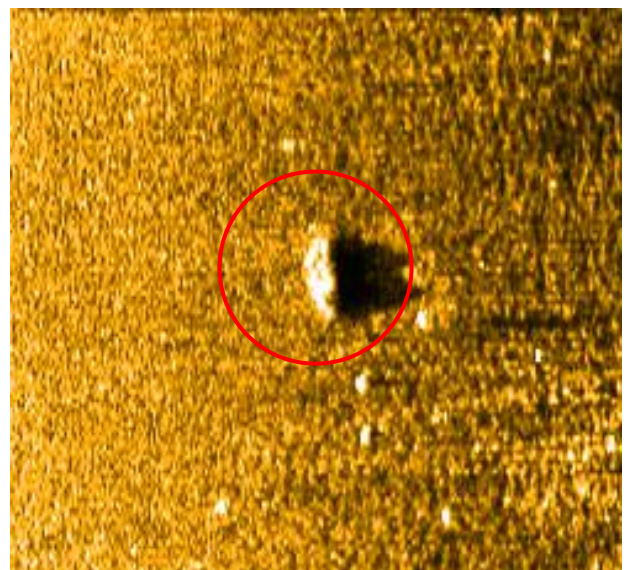
X082 管状物



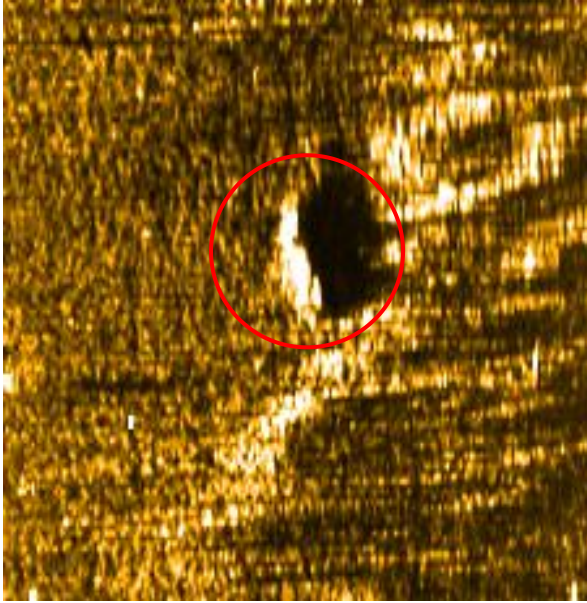
X083 块状物



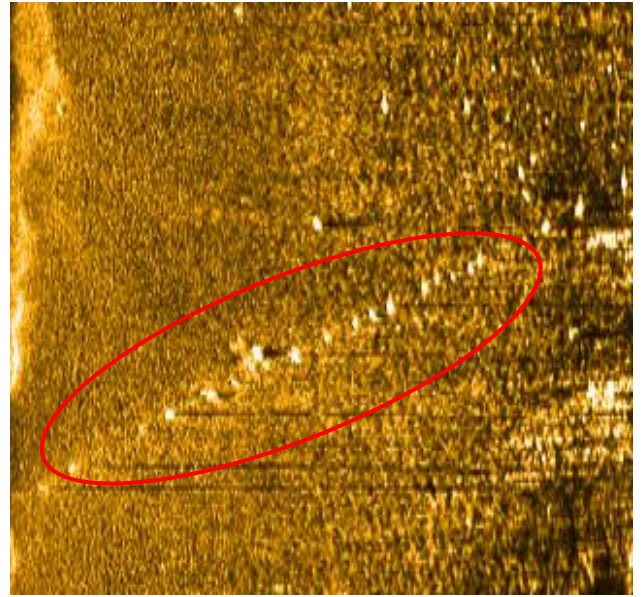
X084 块状物



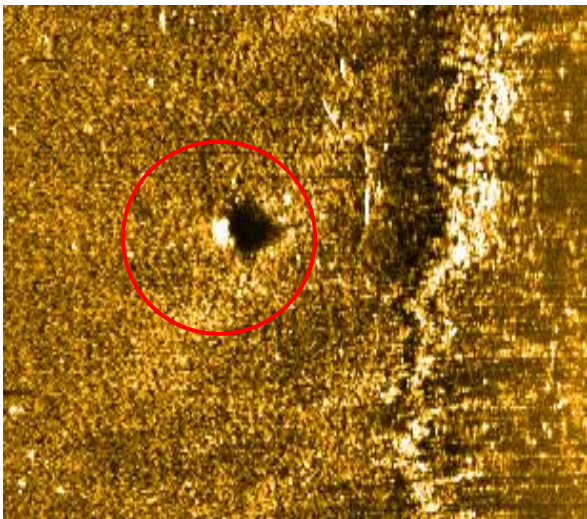
X085 块状物



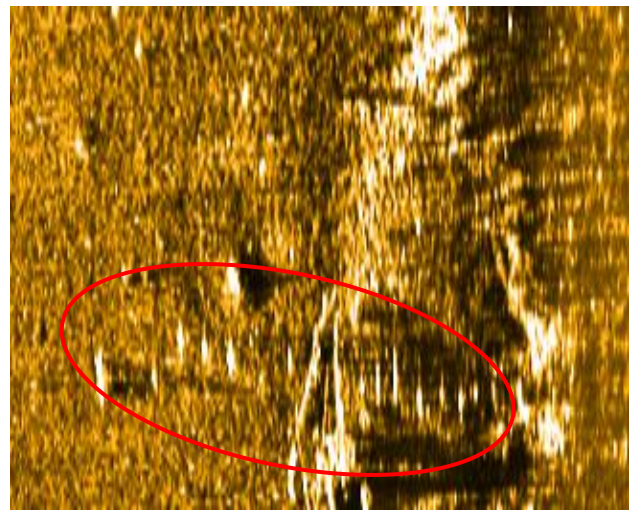
X086 块状物



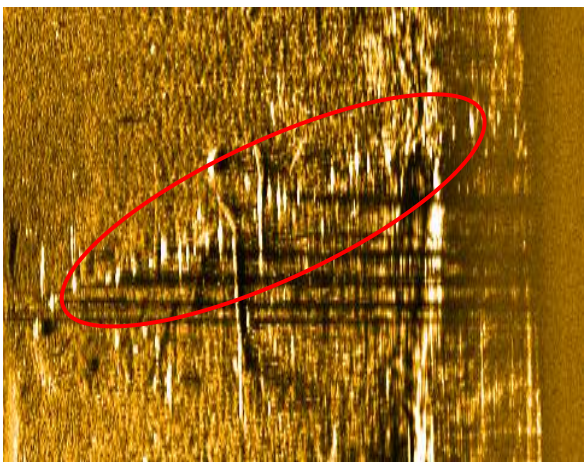
X087 成排竹竿



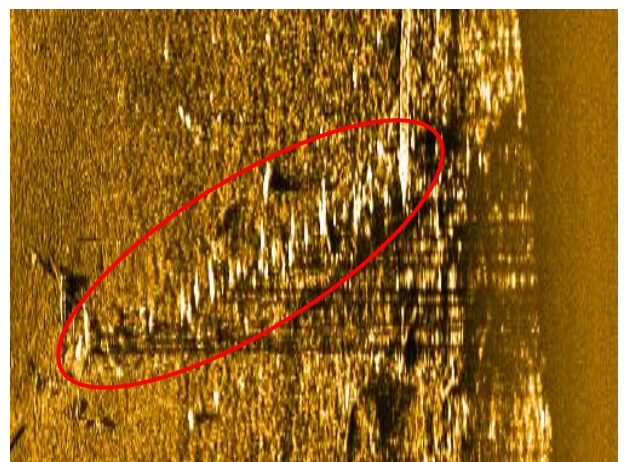
X088 块状物



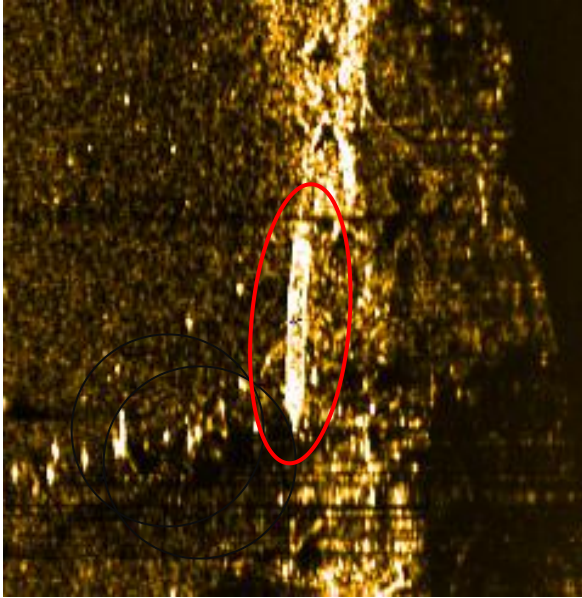
X089 成排竹竿



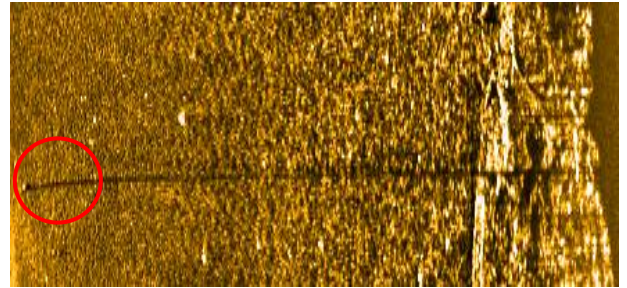
X090 成排竹竿



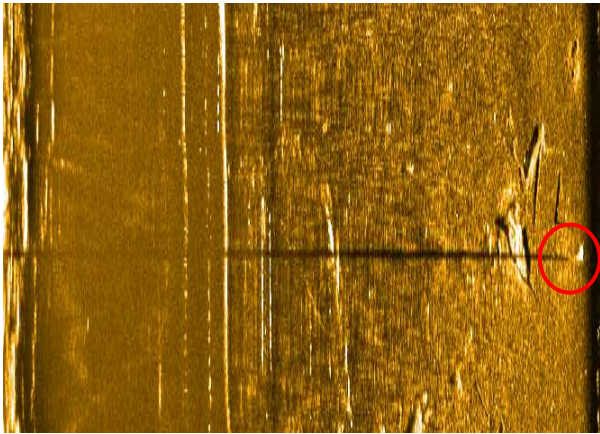
X091 成排竹竿



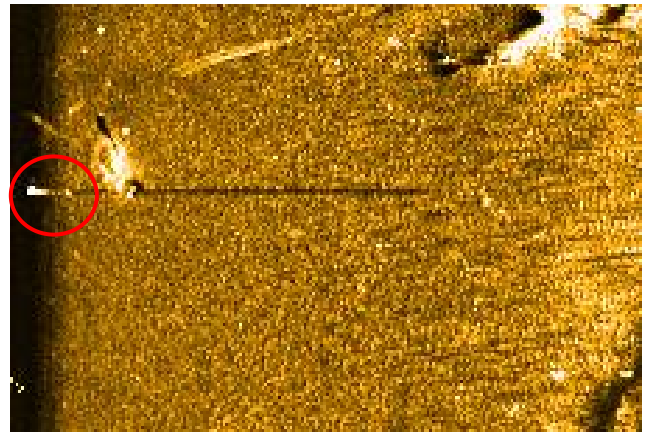
X092 管状物



X093 柱状物



X098 柱状物



X099 柱状物



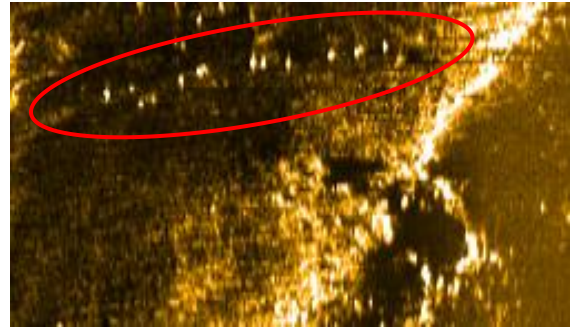
X100 沉船



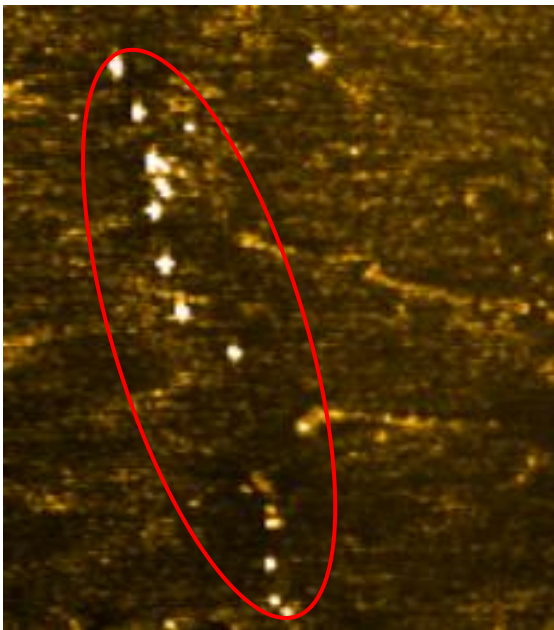
X101 沉船



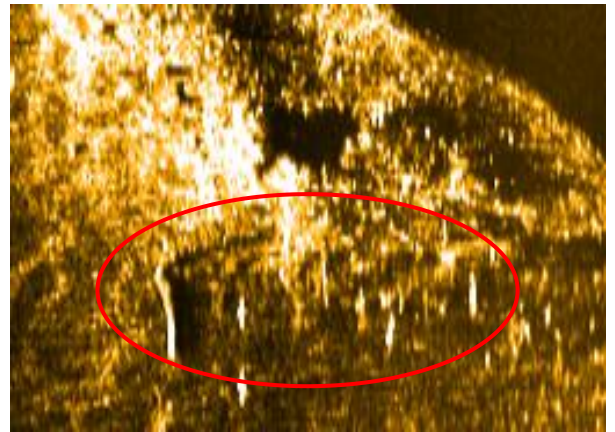
X103 块状物



X104 成排竹竿



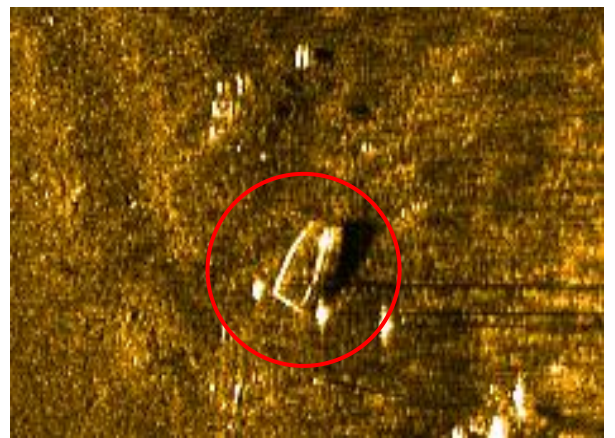
X105 成排竹竿



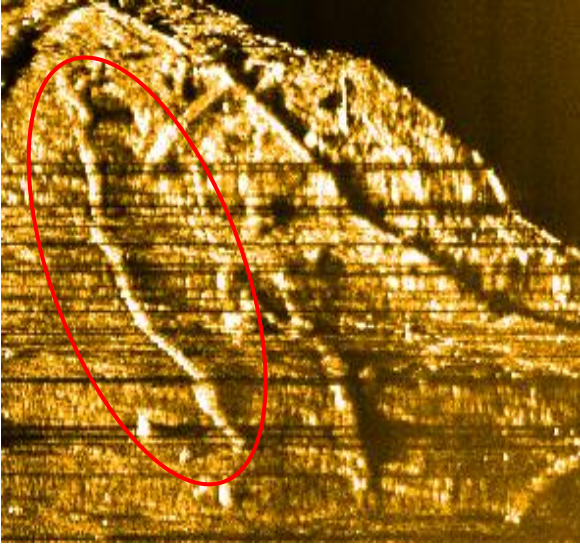
X106 成排竹竿



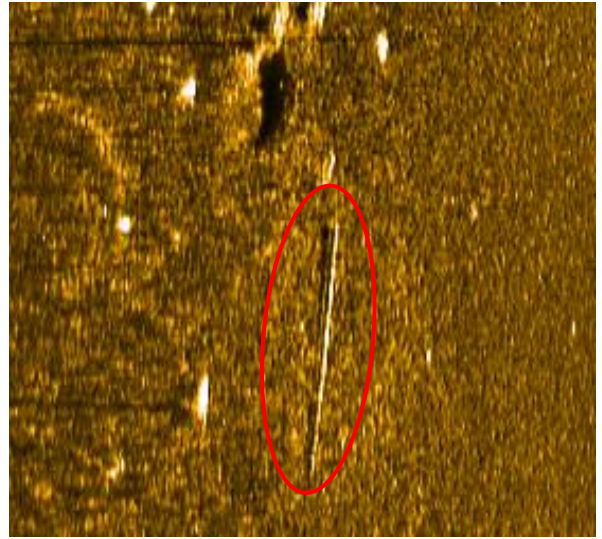
X107 沉船



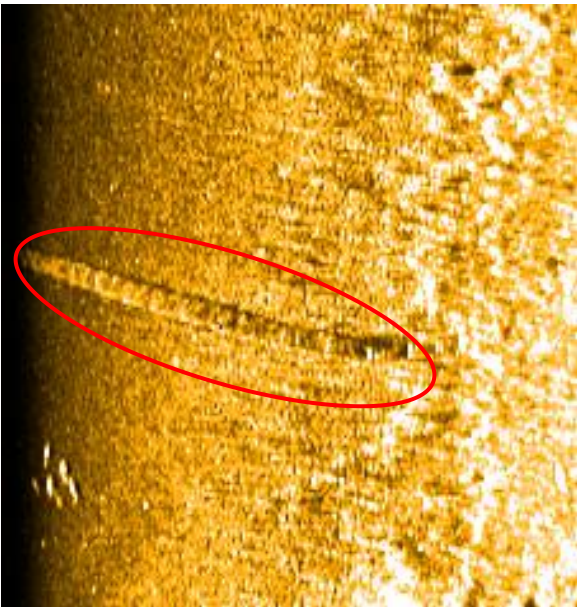
X109 块状物



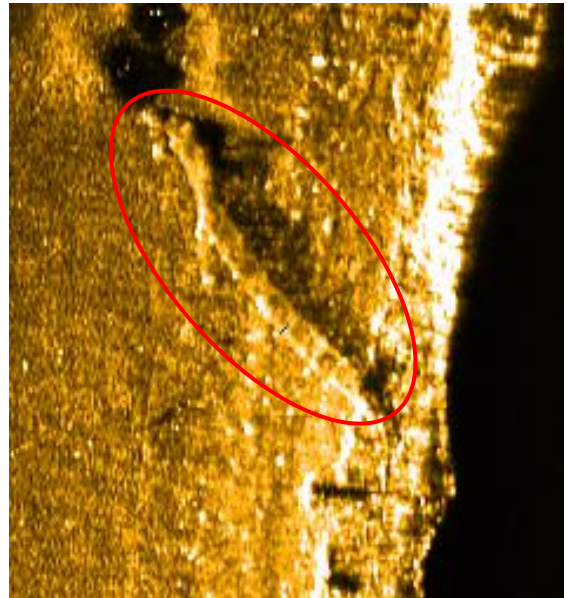
X110 管状物



X111 管状物



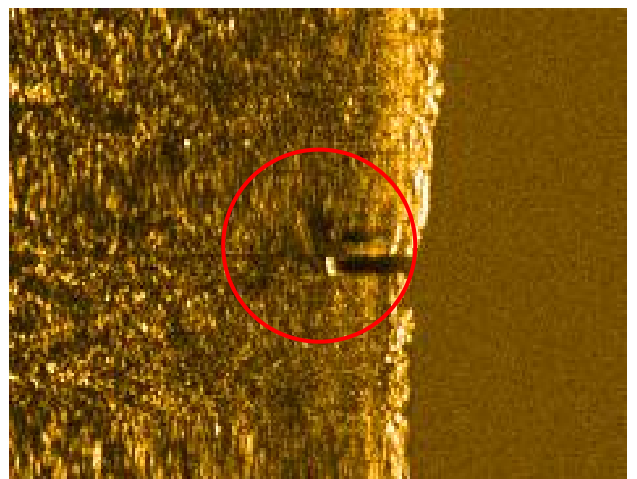
X112 管状物



X113 管状物



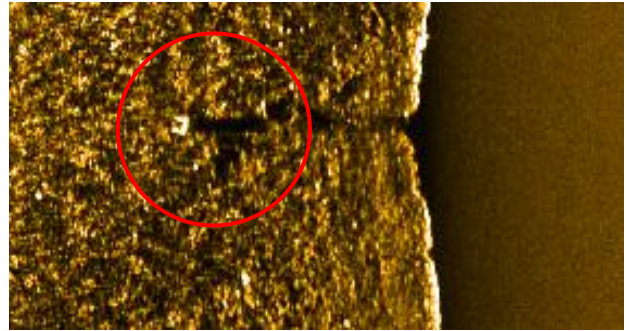
X115 管状物



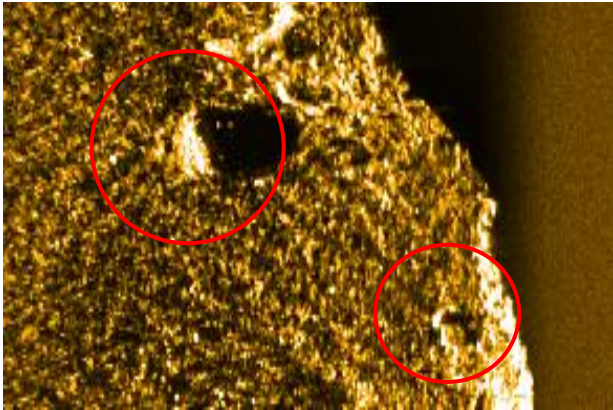
X117 柱状物



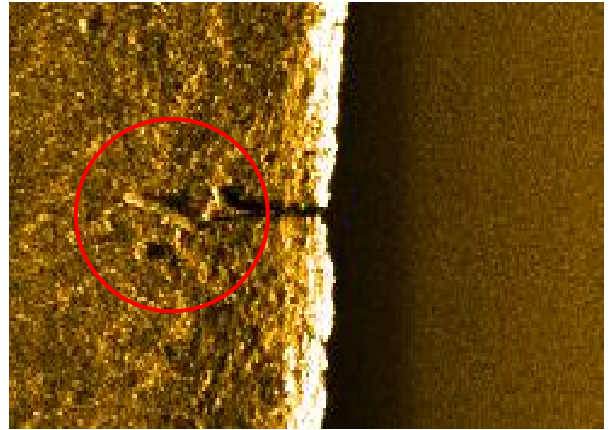
X118 块状物



X119 柱状物



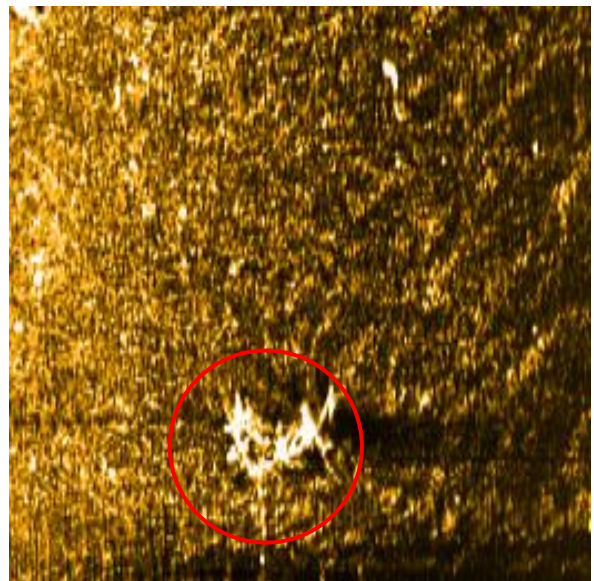
X120 块状物



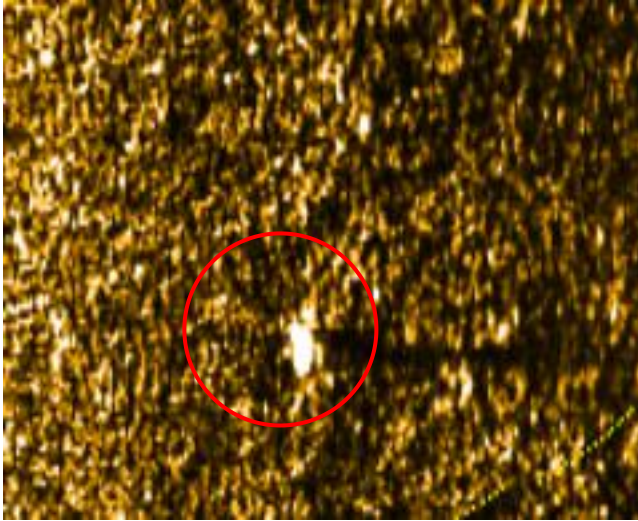
X124 管状物



X127 管状物



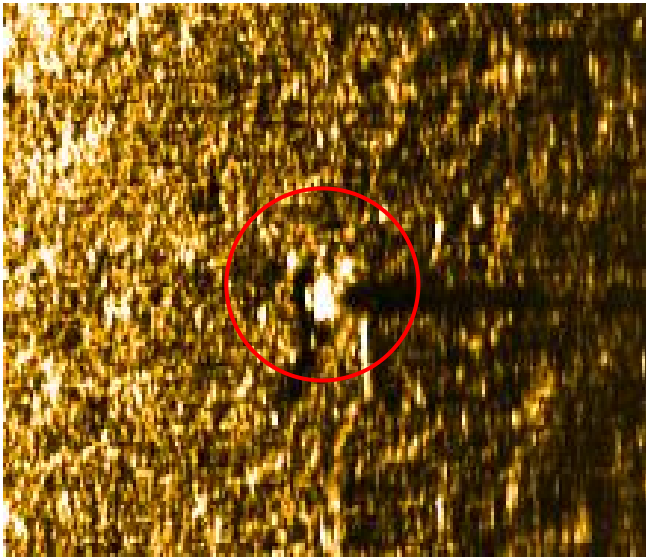
X128 树状物



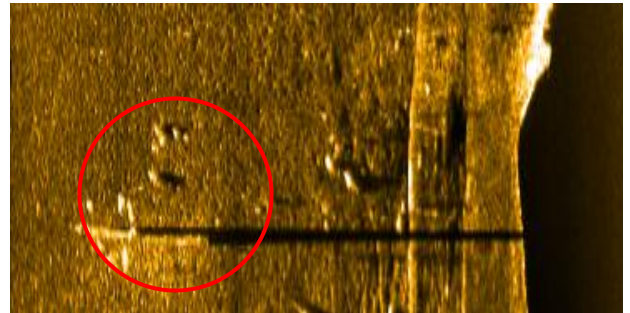
X130 柱状物



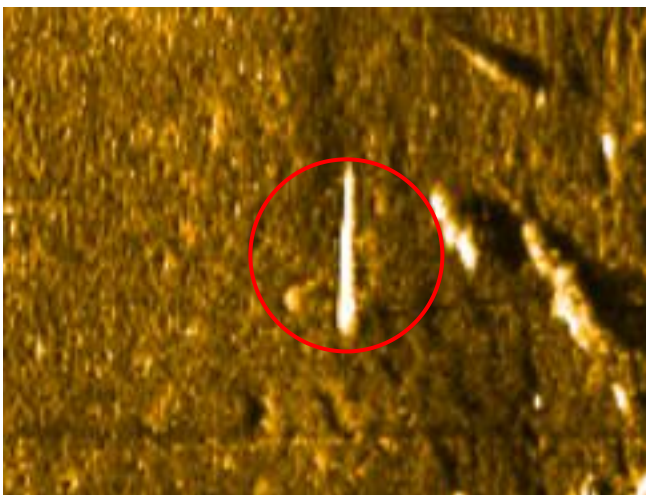
X131 管状物



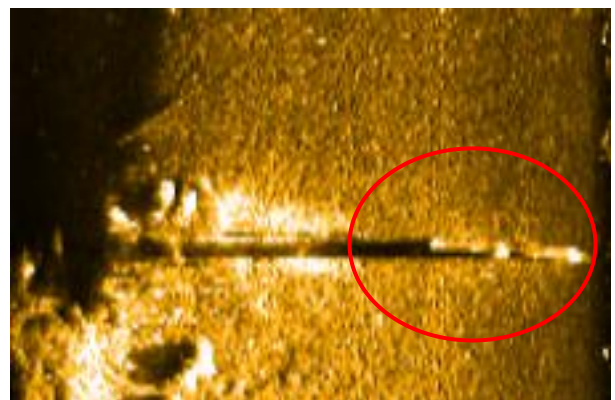
X132 柱状物



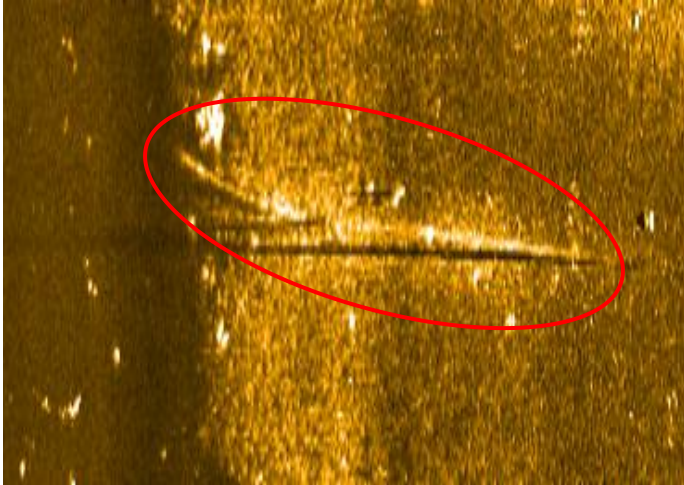
X133 管状物



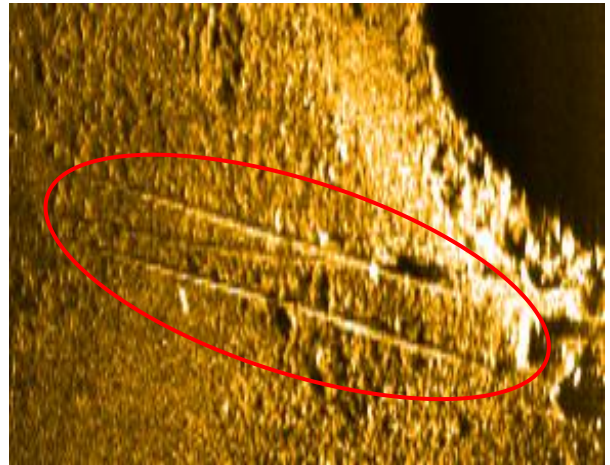
X134 管状物



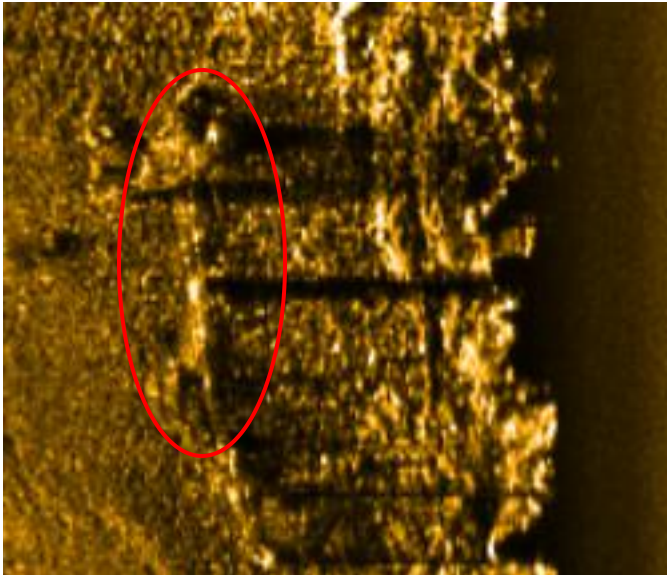
X135 管状物



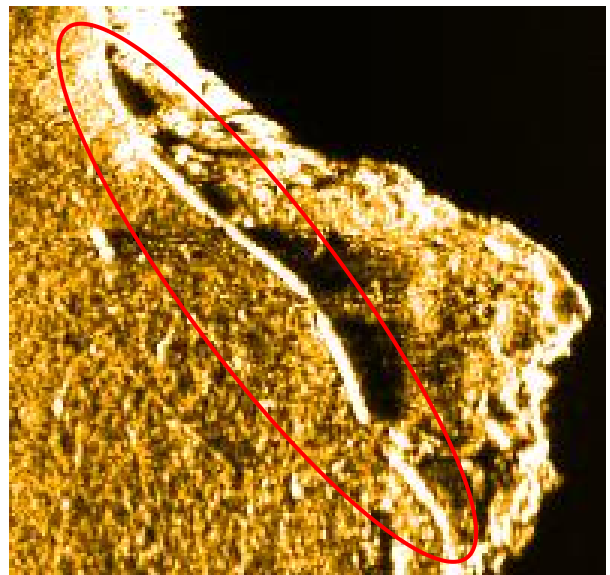
X136 管状物



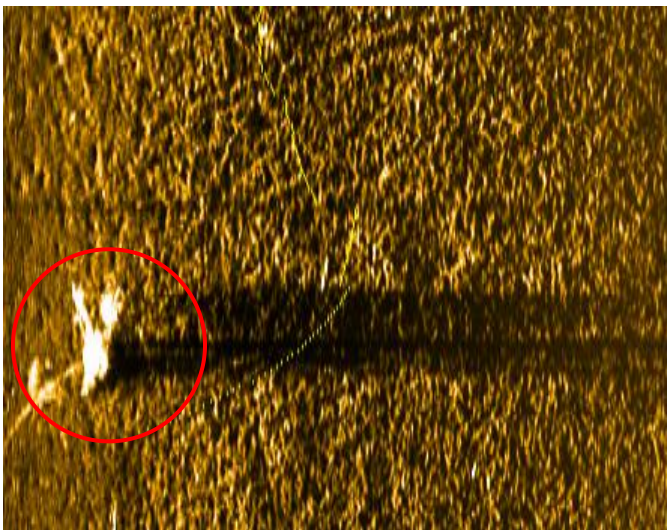
X137 管状物



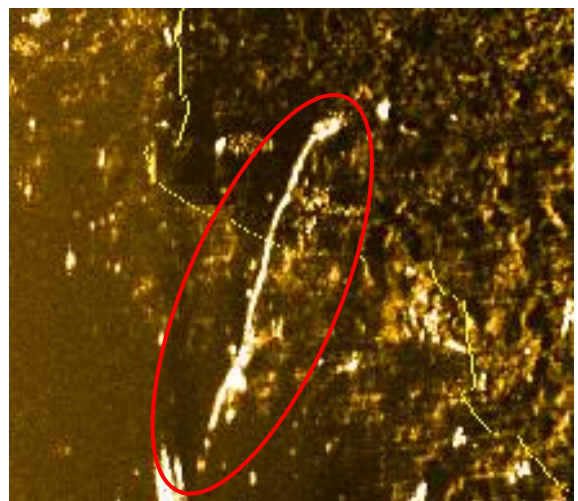
X138 柱状



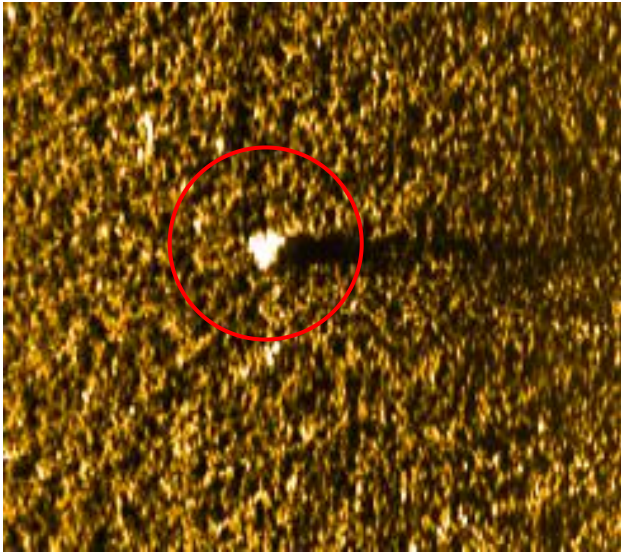
X140 管状物



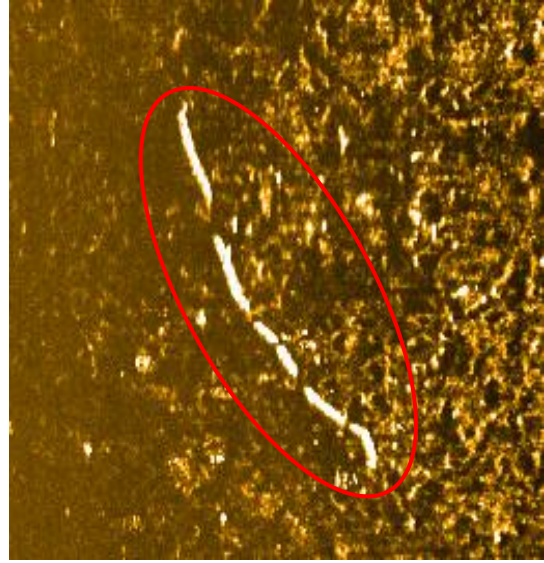
X141 块状物



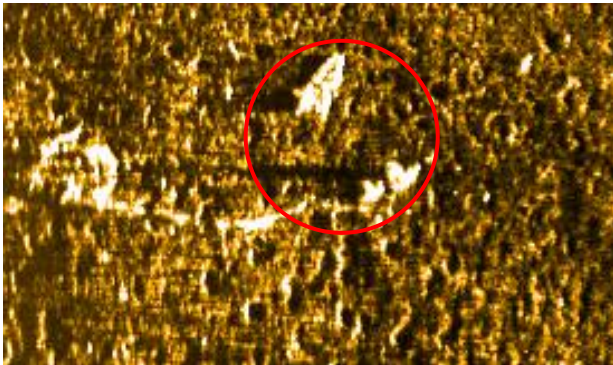
X142 管状物



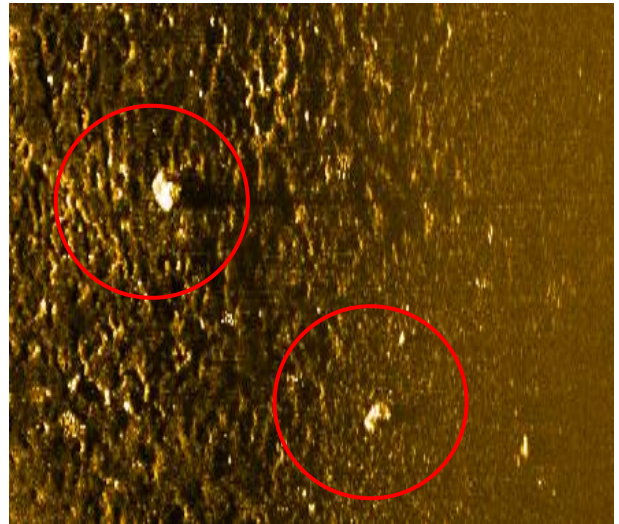
X143 柱状物



X144 管状物



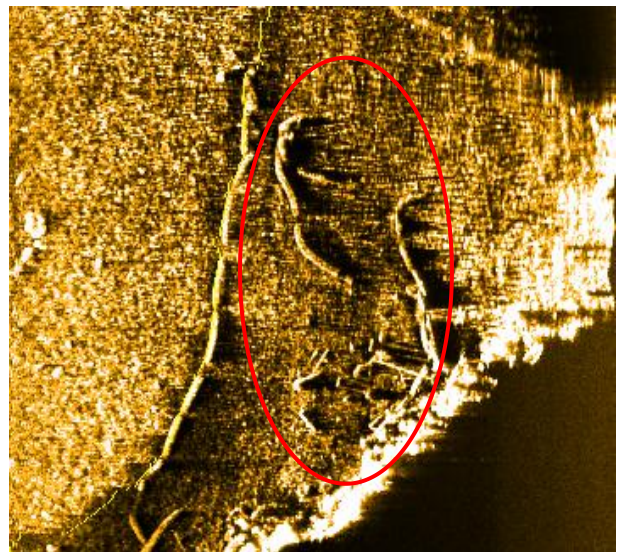
X146 块状物



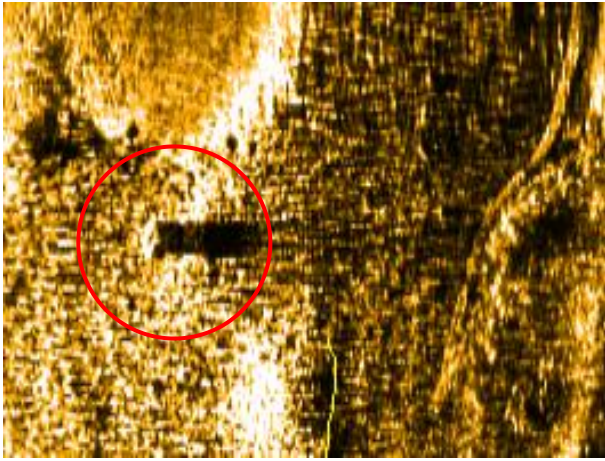
X147 块状物



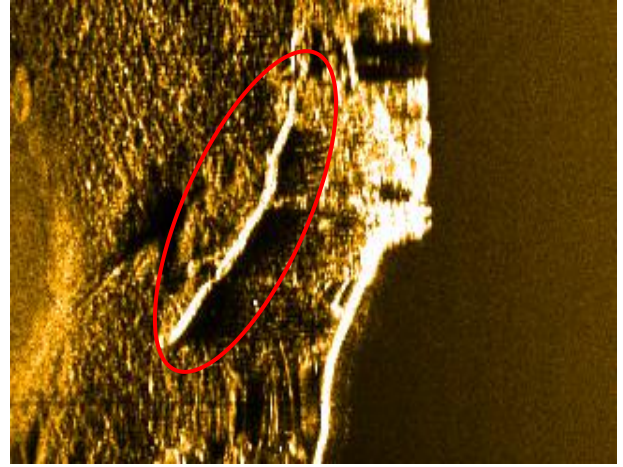
X148 管状物



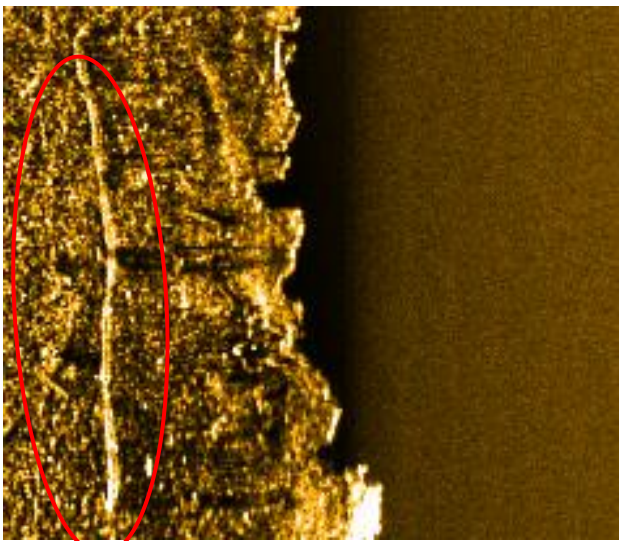
X150 管状物



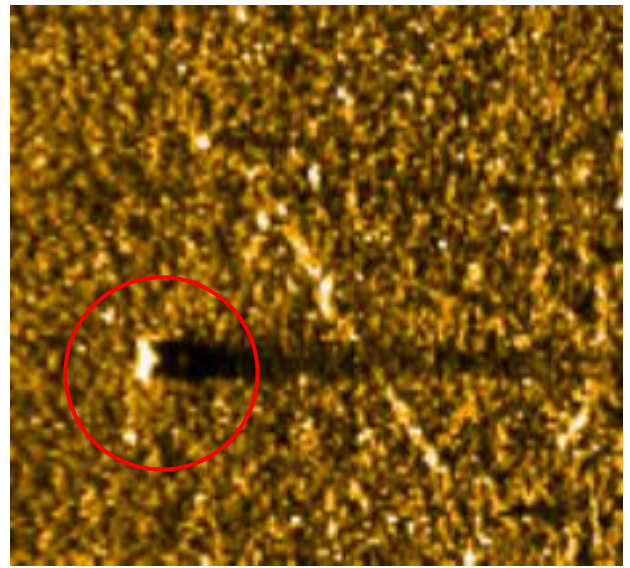
X151 柱状物



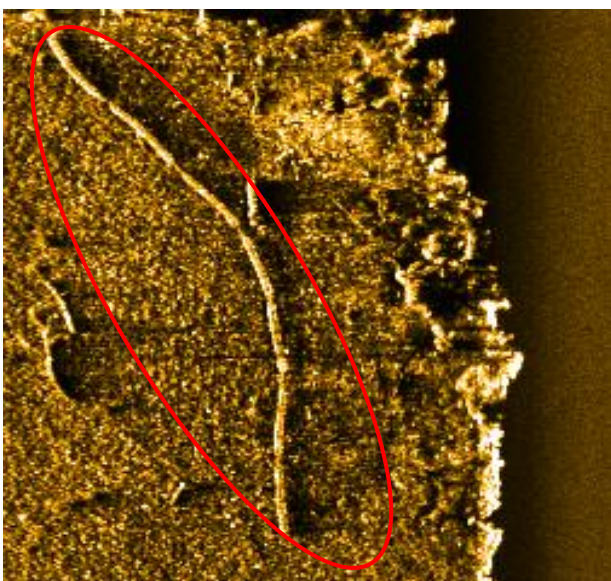
X153 管状物



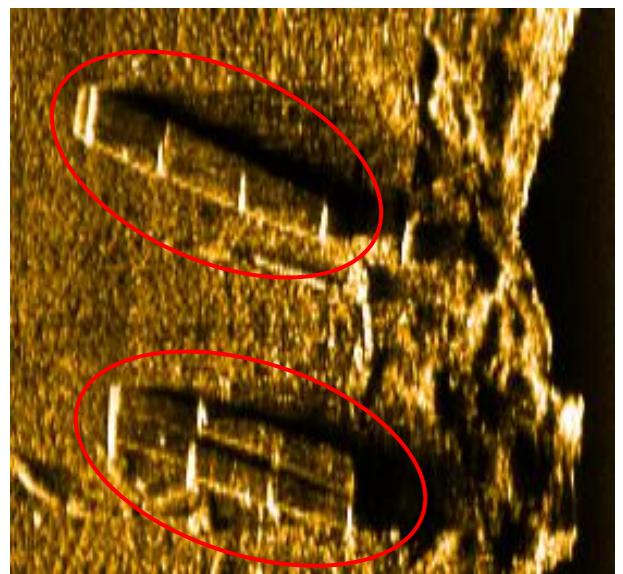
X154 管状物



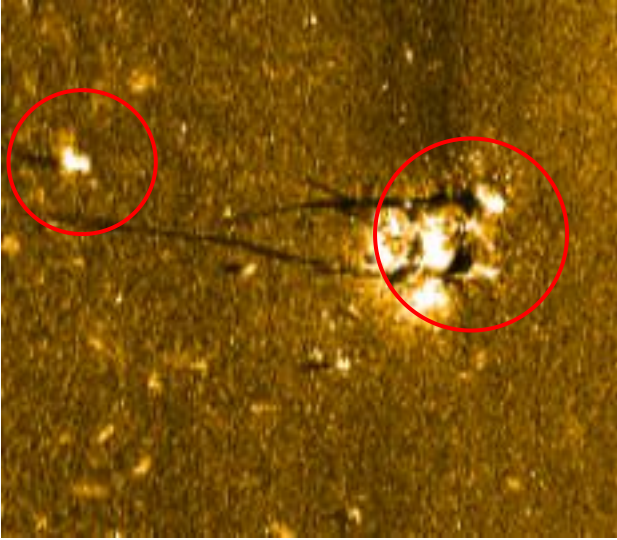
X155 柱状物



X156 管状物



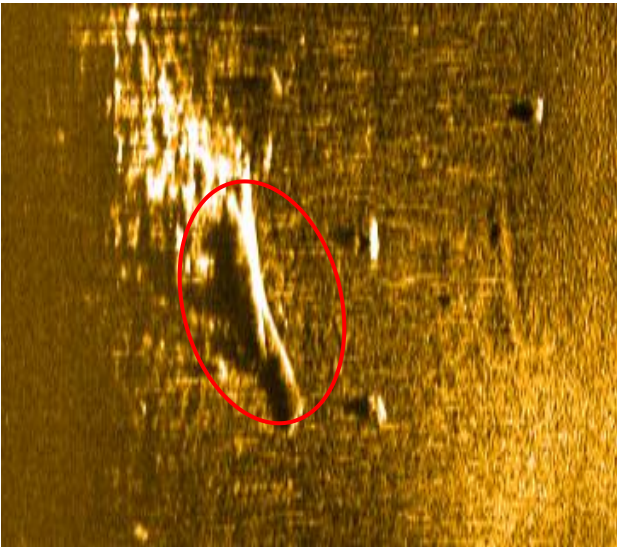
X157 管状物



X159 块状物



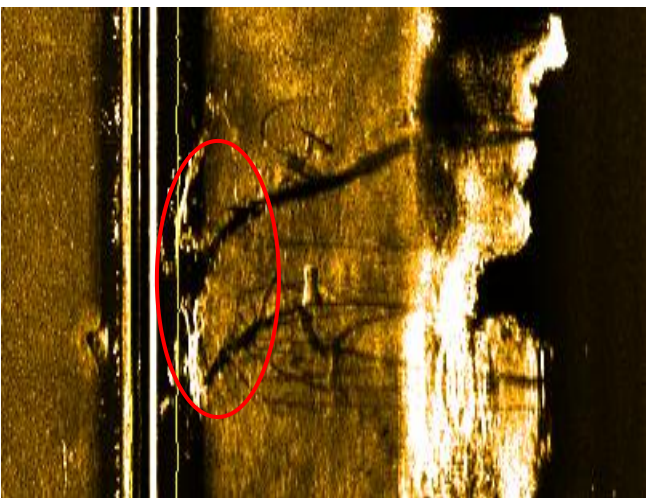
X162 块状物



X163 管状物



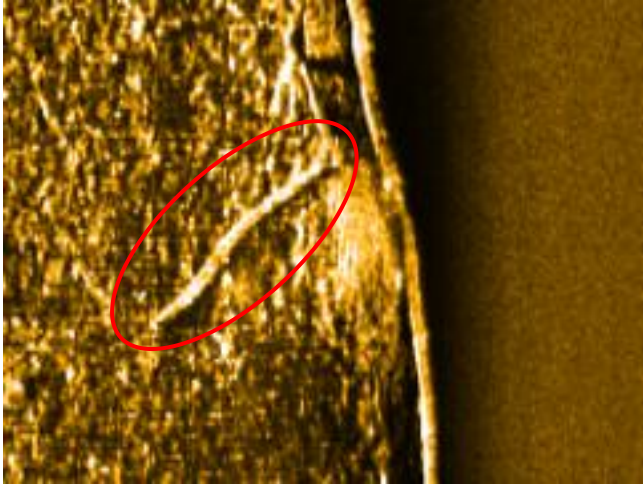
X164 沉船



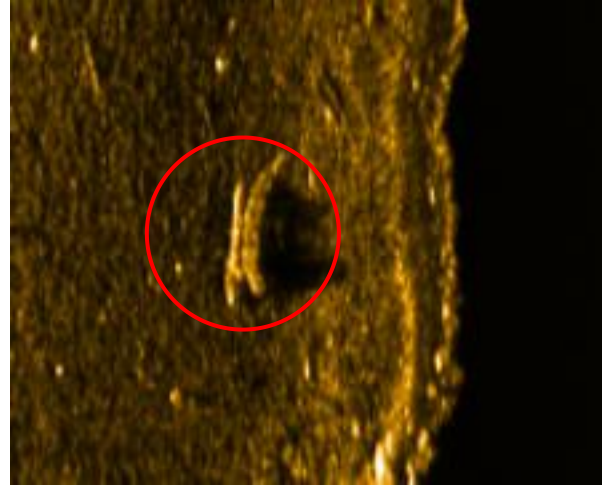
X166 树状物



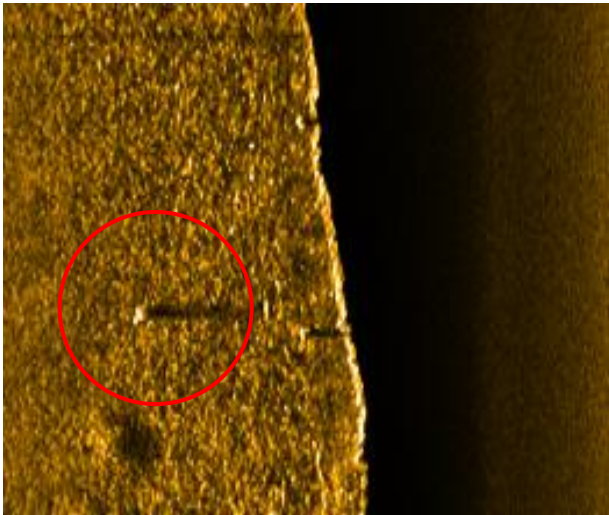
X167 管状物



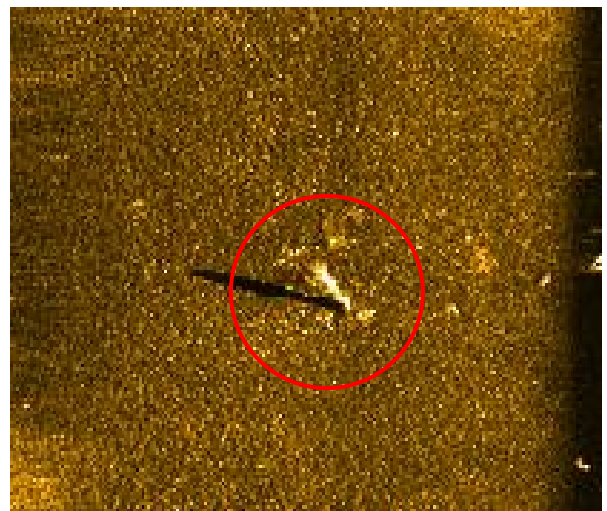
X168 管状物



X169 管状物



X170 柱状物



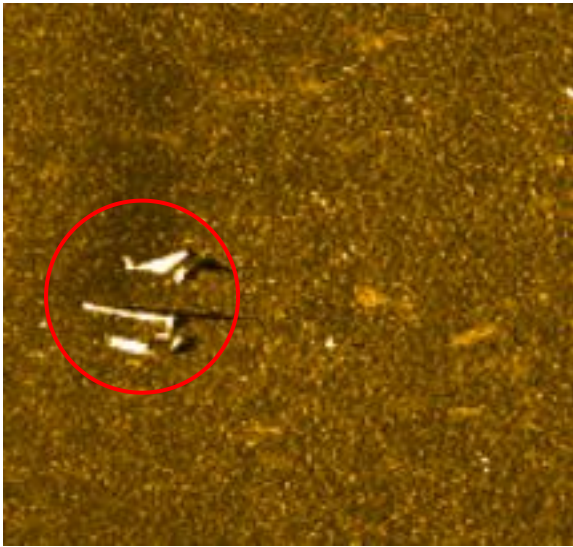
X171 管状物



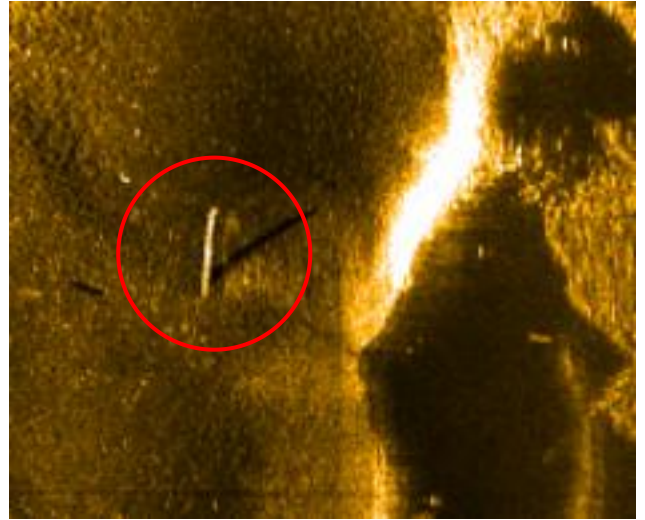
X174 管状物



X175 沉船



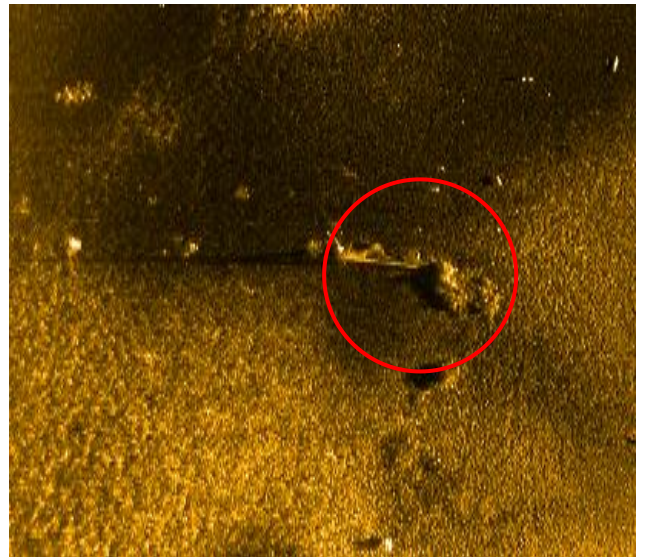
X176 管状物



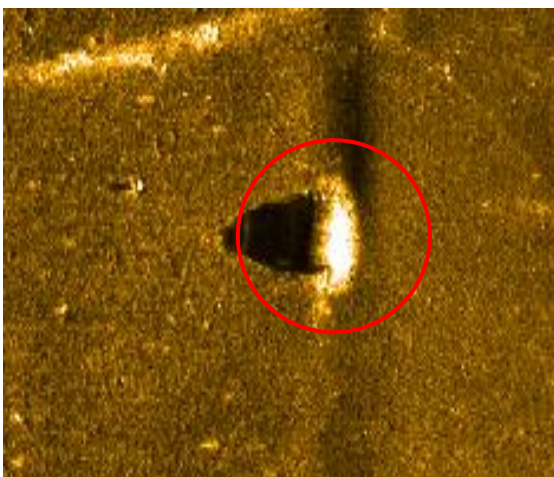
X177 管状物



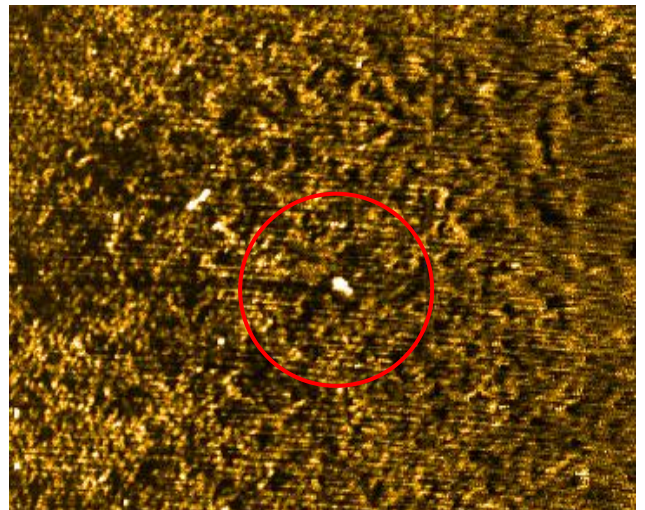
X179 沉船



X180 管状物



X181 块状物



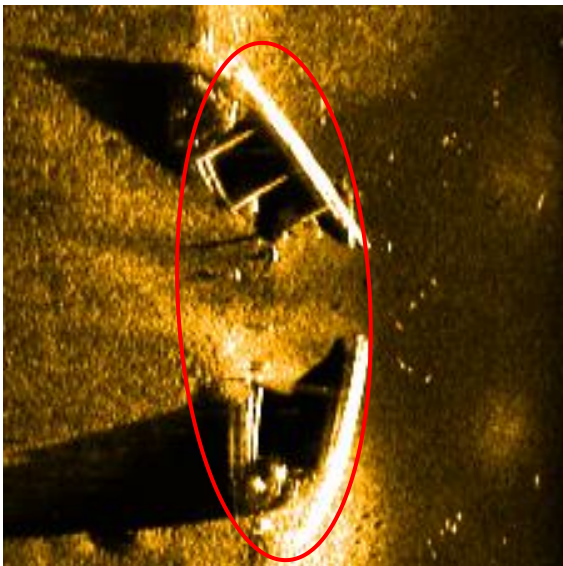
X188 块状物



X190 树状物



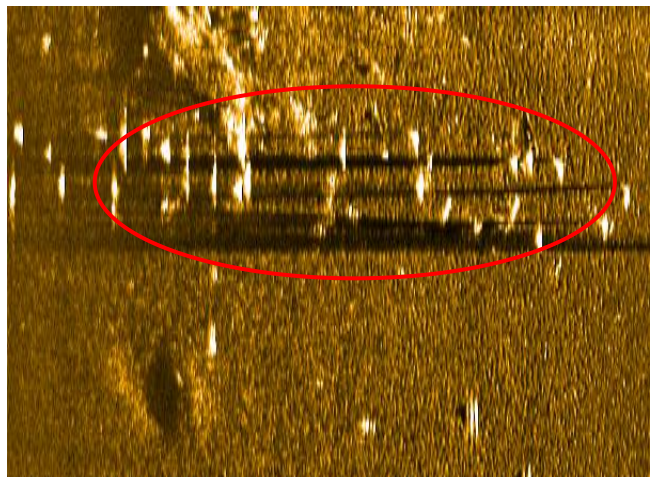
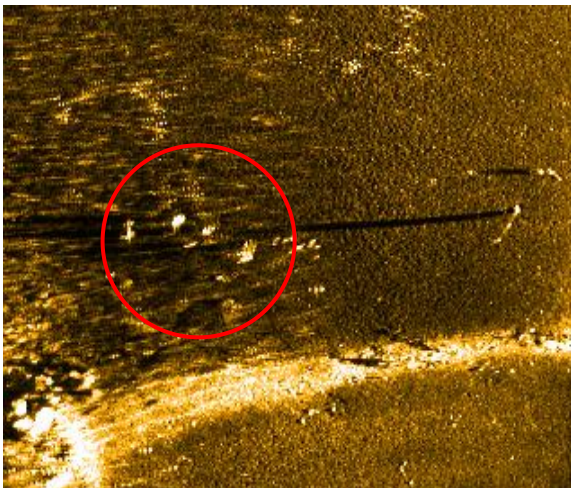
X192 管状物



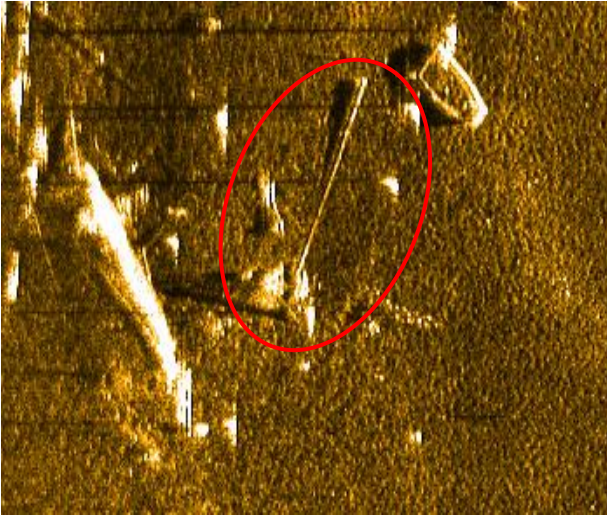
X193 沉船



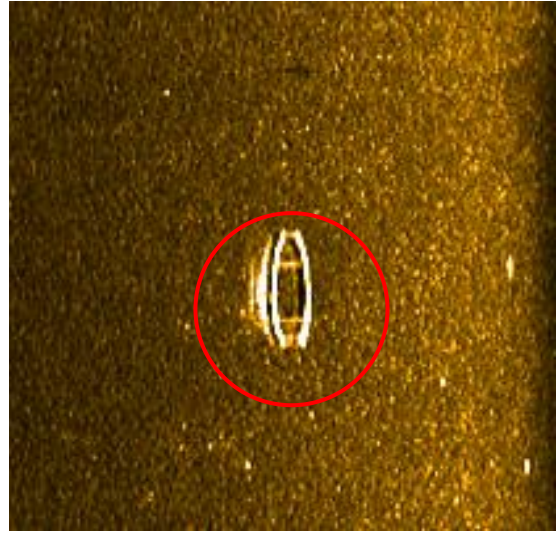
X194 管状物



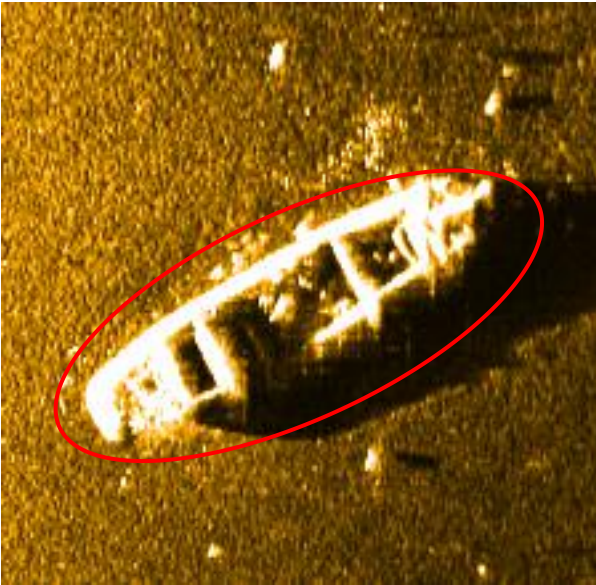
X195 成片竹竿



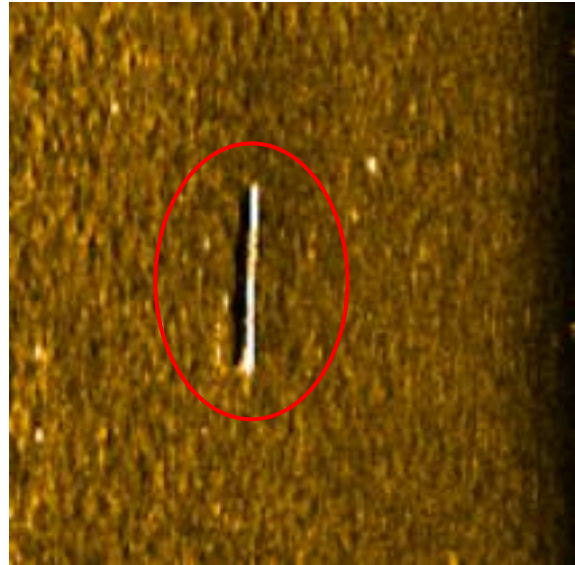
X197 成排竹竿



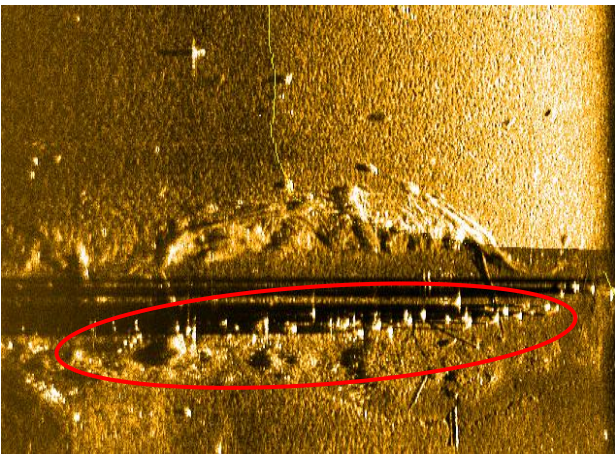
X199 管状物



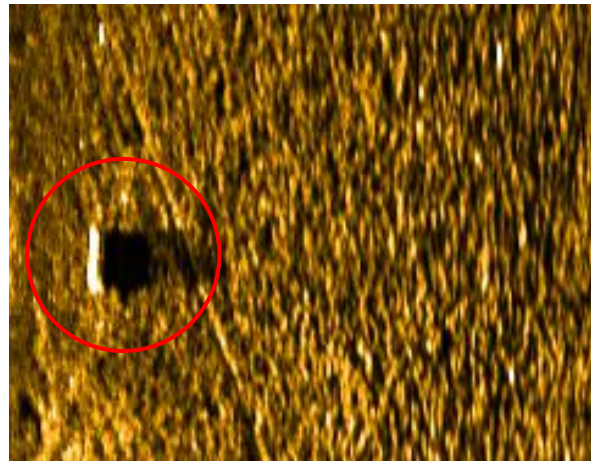
X201 沉船



X202 沉船

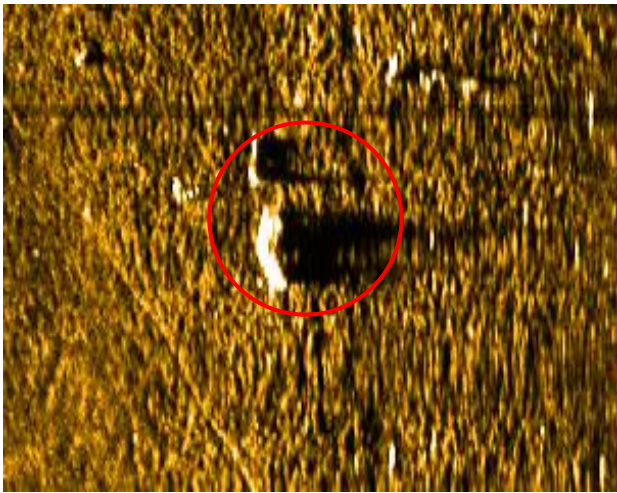


X208 管状物

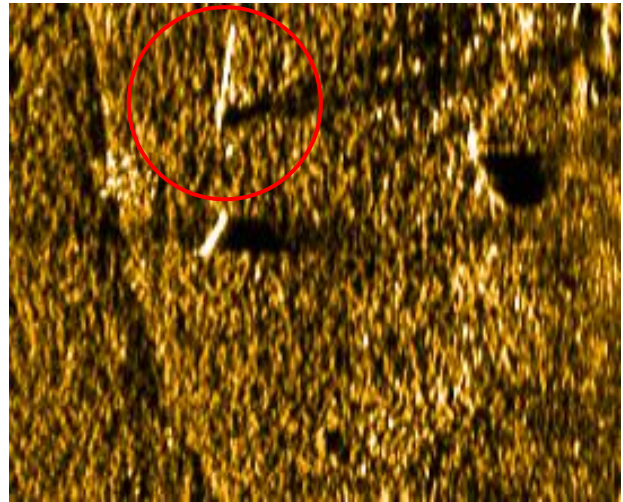


X209 成排竹竿

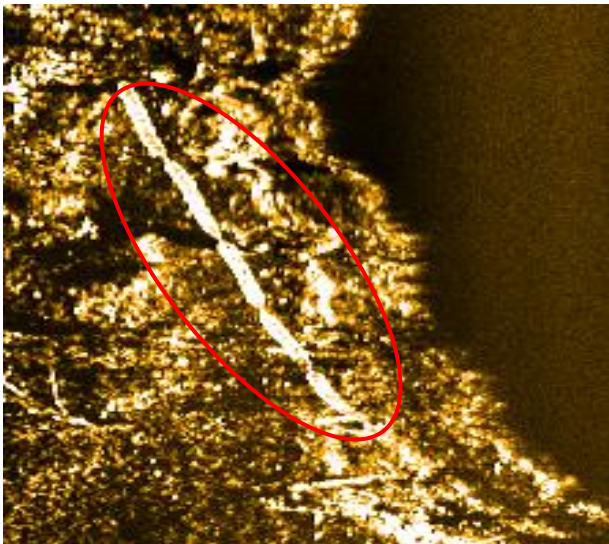
X211 块状物



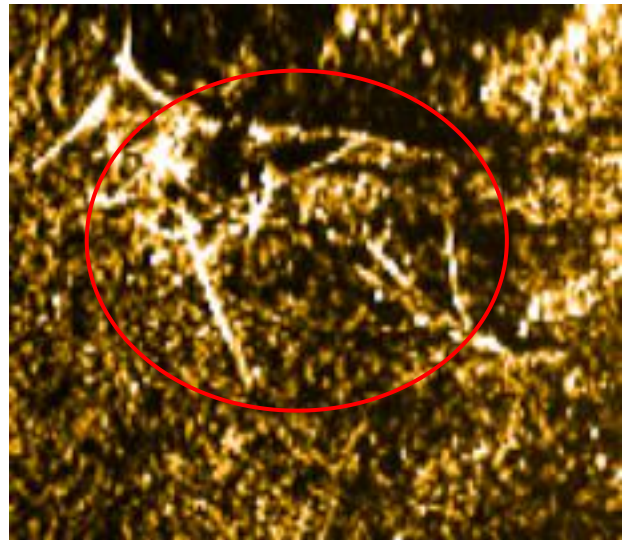
X212 块状物



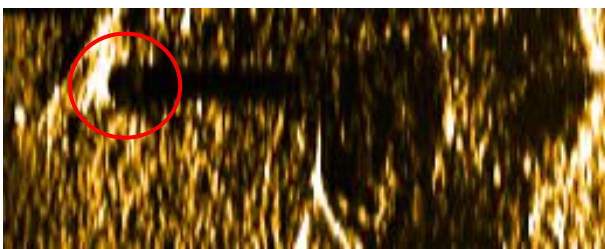
X213 柱状物



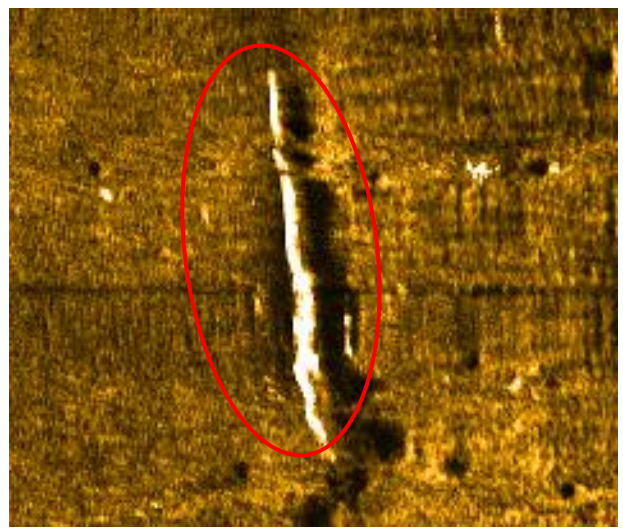
X214 管状物



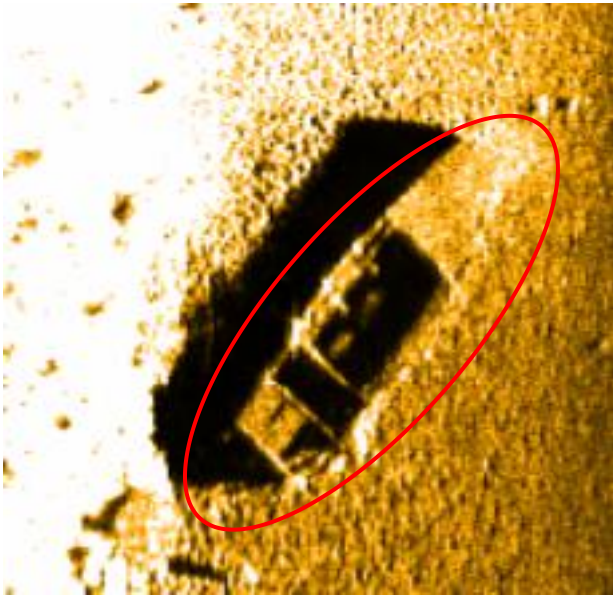
X215 树状物



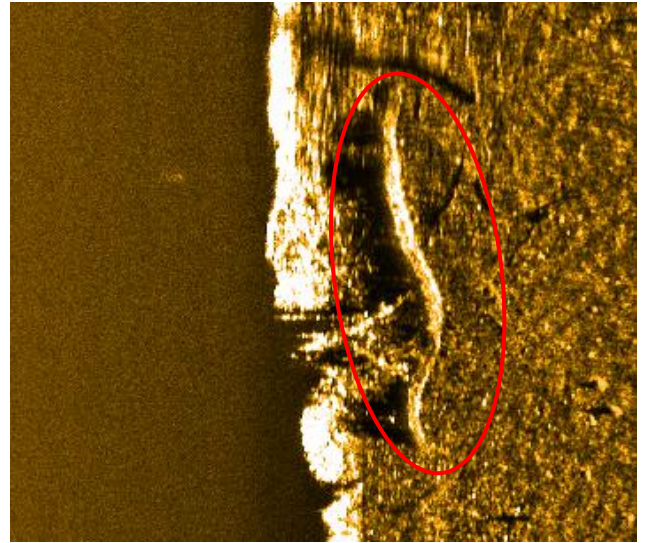
X216 柱状物



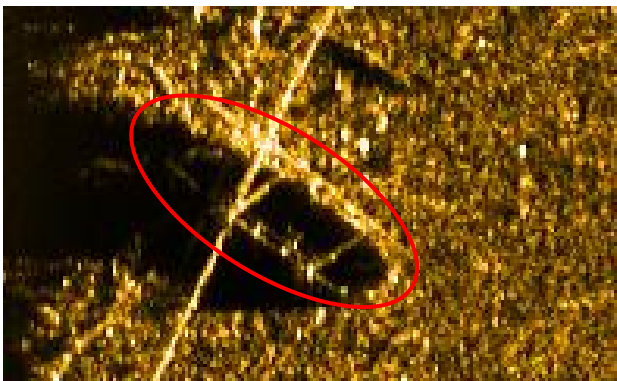
X217 管状物



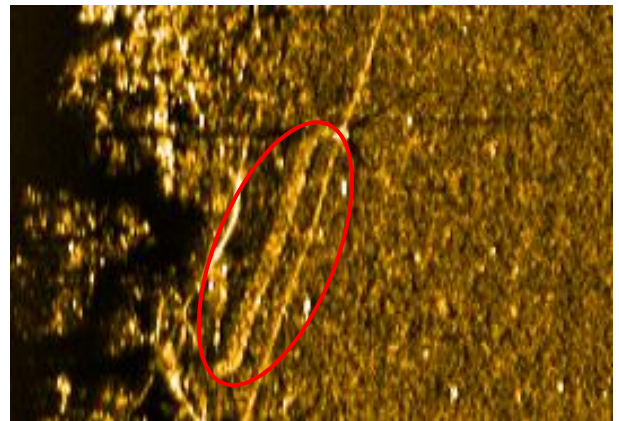
X222 沉船



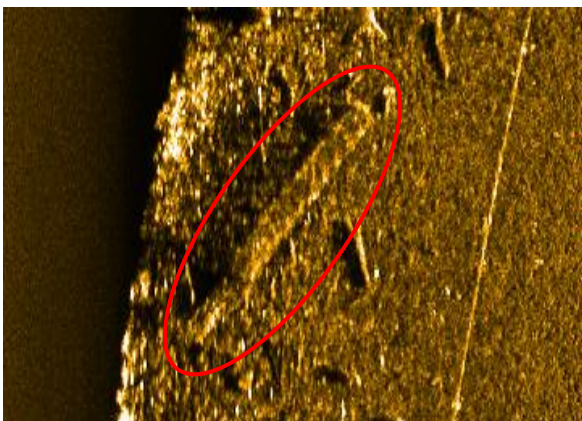
X223 管状物



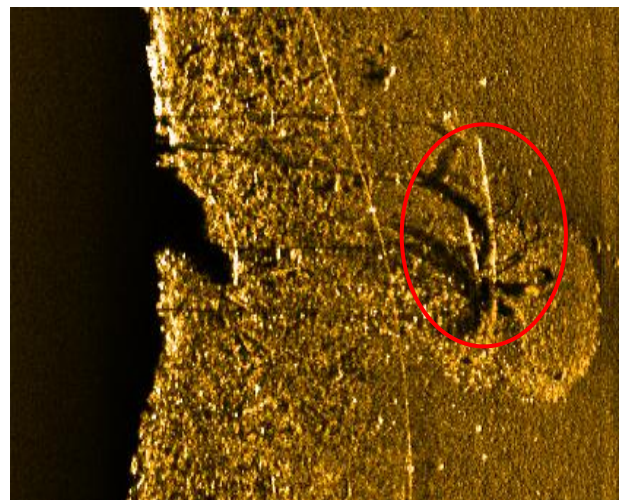
X224 沉船



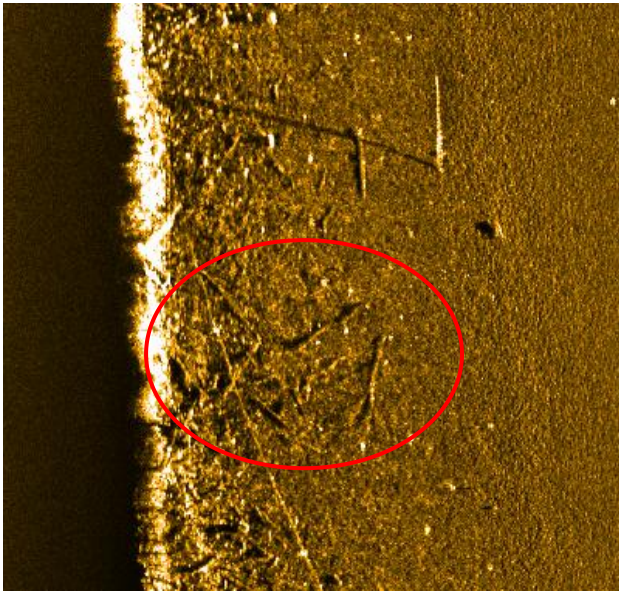
X225 管状物



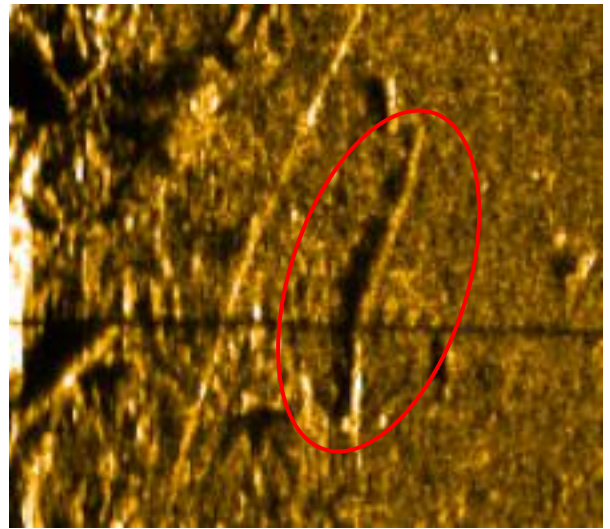
X226 管状物



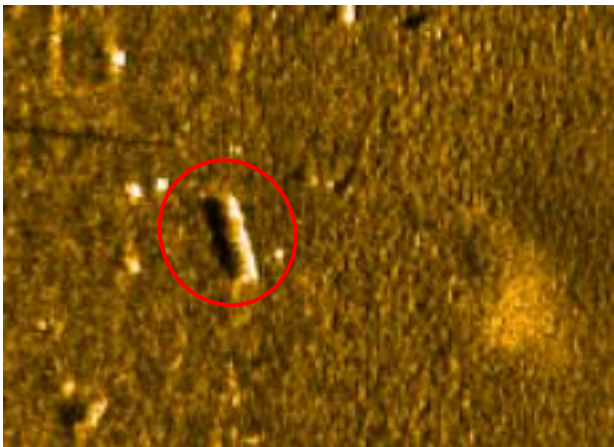
X227 树状物



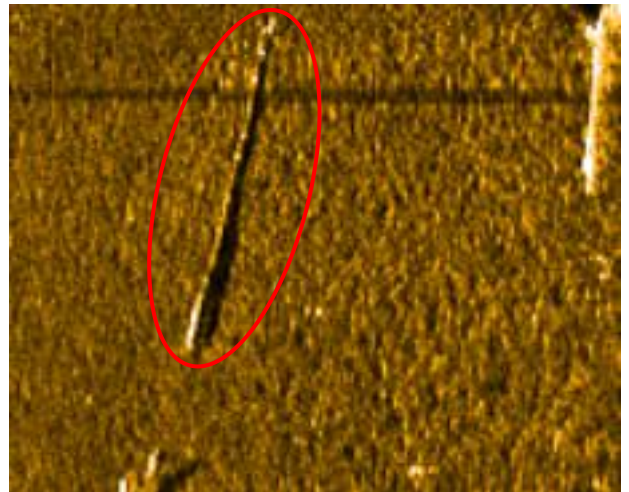
X228 管状物（成片）



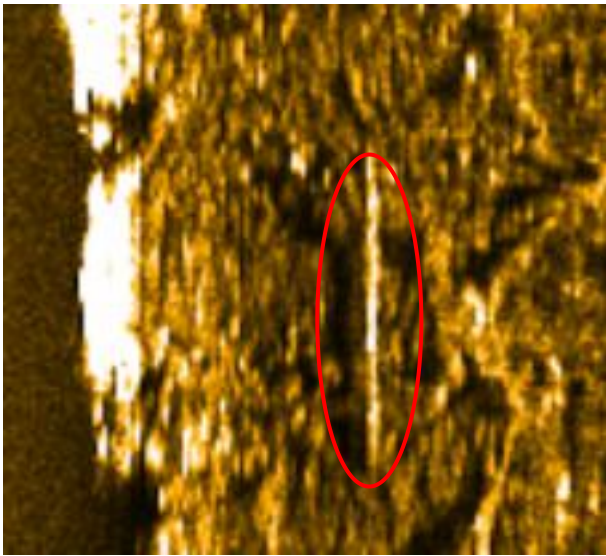
X229 管状物



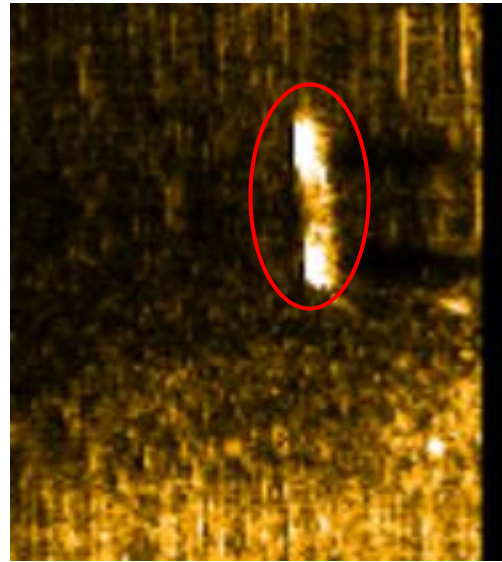
X230 管状物



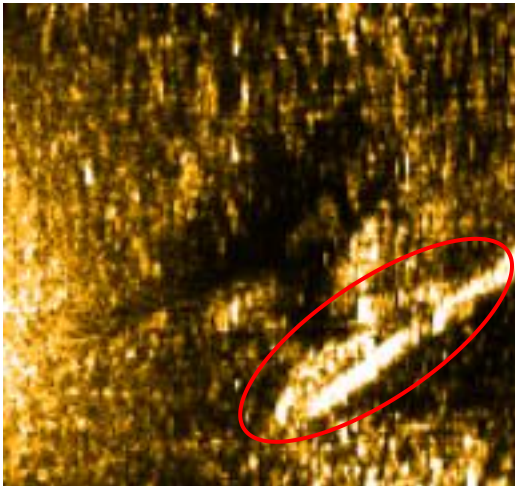
X232 管状物



X233 管状物



X234 柱状物



X235 管状物



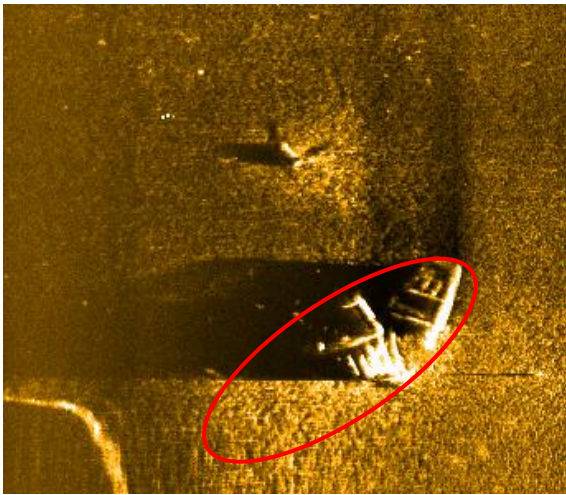
X238 沉船



X243 管状物



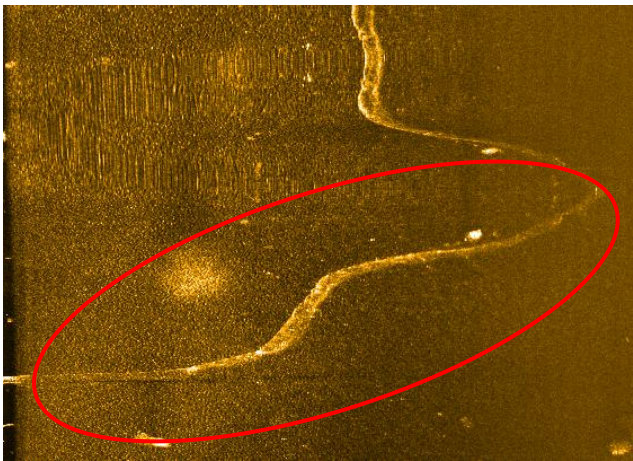
X246 管状物



X247 沉船



X248 沉船



X249 拦鱼网



X250 块状物

附件 3 障碍物汇总表

障碍物汇总								
序号	障碍物种类	影像资料编号	位置北方向 X	位置东方向 Y	特征	数量	备注	总计
1	沉船	5	3328096.4	499425.3	宽约 3.1m	1		45 艘
		6	3328086.9	499403	宽约 3.2m	1		
		7	3328056.3	499356.7	长约 14.4m, 宽约 3.5m	1		
		10	3327820.4	499080.2	长约 17.8m, 宽约 3.7m	1		
		12	3327771.9	499026.2	长约 17.5m, 宽约 3.6m	1		
		13	3327720.2	498978.8	长约 16.9m, 宽约 3.3m	1		
		14	3327707.7	498959.8	长约 15.9m, 宽约 3.2m	1		
			3327630.2	498871.7	长约 14.7m, 宽约 3.2m	1		
		17	3327633	498881.9	长约 16.1m, 宽约 3.3m	1		
			3327632.8	498879.7	宽约 2.3m	1		
		39	3327241.9	498891.7	长约 11.3m, 宽约 2.9m	1		
			3327250.3	498897.1	长约 17.2m, 宽约 3.5m	1		
		40	3327322.6	498964.5	长约 17.3m, 宽约 3.6m	1		
		41	3327365.3	499022.5	长约 16.9m, 宽约 3.4m	1		
		58	3327702.6	499415.4	长约 16.7m, 宽约 3.5m	1		
		60	3327639.5	499350.1	长约 9.9m, 宽约 2.9m	1		
		105	3328788.2	503966.9	长约 12.7m, 宽约 3m	1		
			3328785.7	503966.3	长约 3.3m, 宽约 1.2m	1		
		119	3329351.9	504247	长约 9.7m, 宽约 2.6m	1		
		186	3328485.9	500688.5	长约 16.6m, 宽约 3.5m	1		
		187	3328698.5	502614.2	长约 10.5m, 宽约 2.2m	1		
		188	3328265.5	499774.9	长约 5.1m, 宽约 1.1m	1		
		189	3328268.3	499778.3	长约 3.7m, 宽约 1.1m	1		
		190	3328269.1	499777.2	长约 3.5m, 宽约 1.1m	1		
		191	3327343.1	498593.6	长约 4.5m, 宽约 1.1m	1		
		192	3327345.7	498592.7	长约 4m, 宽约 1.1m	1		
		X-11	3328534.7	500774.7	长约 17m, 宽约 3m	1		
		X-13	3328551.5	500839.6	长约 12m, 宽约 3m	1		
		X-22	3328581.5	502287.4	长约 13.6m, 宽约 3m	1		
		X-36	3328740.5	501192.7	长约 16m, 宽约 3m	2		
X-100	3328973.6	504092.4	长约 9m, 宽约 2.4m	1				
X-101	3328696.2	503730.7	长约 16m, 宽约 3.5m	1				
X-107	3328586.5	502383.1	长约 9.2m, 宽约 2.1m	1				
X-164	3327901.6	499582.1	长约 9.2m, 宽约 2.7m	1				
X-175	3327654.8	499317.2	长约 9m, 宽约 2.6m	1				
X-179	3328136.5	499730.9	长约 13.5m, 宽约 3m	1				
X-193	3328638.4	503088.6	长约 14.8m, 宽约 2.8m	1				
X-201	3328619.2	502335.9	长约 3.6m, 宽约 1.2m	1				
X-202	3328556.3	500816.1	长约 12m, 宽约 3m	1				

北之江物探服务项目技术报告

障碍物汇总								
序号	障碍物种类	影像资料编号	位置北方向 X	位置东方向 Y	特征	数量	备注	总计
		X-222	3329555.1	504274.7	长约 17.8m, 宽约 2.5m	1		
		X-224	3328465	502865.7	长约 5.2m, 宽约 1.8m	1		
		X-238	3328066.1	499872.4	长约 11.3m, 宽约 2.1m	1		
		X-247	3327831.6	499365.1	长约 17.1m, 宽约 3.7m	1		
		X-248	3328531.3	500321.9	长约 16.7m, 宽约 3.5m	1		
2	成排木桩	/	3327369	498615	长约为 6.1m	/		3 处
			3327357.7	498605.8	长约为 7.2m			
		32	3327326.7	498579.4	长约为 2.4m			
3	成排竹竿	82	3328539.1	502404.9	长约 14.6m	/		15 处
		83	3328570.4	502406.5	长约 29.2m	/		
		84	3328594.2	502383.4	/	/		
			3328599.9	502389.3	/	/		
		85	3328646.1	502410.8	/	/		
		86	3328620.6	502468.9	/	/		
			3328594.1	502463.1	/	/		
		89	3328549.9	502473.2	/	/		
		91	3328506.4	502701.5	长约 52.7m	/		
			3328538.7	502696.4	长约 38.8m	/		
		163	3328686.4	502725.4	长约 29.0m	/		
		164	3328653.4	502721.5	长约 215m	/		
		166	3328679.5	502472.9	长约 10.8m	/		
		168	3328686.6	502412.5	长约 11.6m	/		
169	3328704.7	502364.6	长约 10.1m	/				
4	成片枯树	92	3328468.7	502852.1	点位附近沿岸均为枯树	/		8 处
		101	3328563.9	503485.4		/		
		114	3329161.9	504204.7		/		
		141	3329375.2	504086.7		/		
		142	3329302.6	504090.2		/		
		143	3329214.2	504079.1		/		
		150	3328760.6	503541.9		/		
		151	3328750.3	503505.8		/		
5	铁桩	182	3328625	500383.9	直径约 0.2m	6 根		6 根
6	地笼	16	3327692	498947.4	长约 8.6m 宽约 0.7m	1		18 处
		18	3327632.8	498879.7	长约 6.9m 宽约 0.3m	1		
			3327626	498869.9	长约 6.9m 宽约 0.3m	1		
			3327625.2	498868.4	长约 6.9m 宽约 0.3m	1		
		19	3327604.3	498852.7	长约 6.9m 宽约 0.3m	1		
			3327604.2	498849.9	长约 6.9m 宽约 0.3m	1		
		26	3327393.8	498739.1	/	1		
			3327396.6	498733.7	/	1		
			3327398.1	498738.2	/	1		
27	3327420.3	498683.4	/	1				

北之江物探服务项目技术报告

障碍物汇总									
序号	障碍物种类	影像资料编号	位置北方向 X	位置东方向 Y	特征	数量	备注	总计	
			3327419.8	498679.2	/	1			
		31	3327325.5	498584.4	/	5			
		33	3327294.3	498548.5	/	1			
		128	3329416.2	504269.4	/	1			
7	枯树 (胸径约 0.2m, 49 棵)	11	3327806.9	499055.2	胸径约为 0.2m 长约 2.6m	1		86 棵	
		20	3327599.6	498843	胸径约为 0.2m 长约 5.7m	1			
			3327588.8	498835.2	胸径约为 0.2m 长约 5.8m	1			
		30	3327324.8	498586.5	胸径约为 0.2m 长约为 0.9m	1			
		42	3327367.3	499018.3	胸径约为 0.2m 长约 4.7m	1			
		64	3328463.2	500649.3	胸径约为 0.2m 长约 0.7m	1			
		68	3328541	500867	胸径约为 0.2m 长约 3.9m	1			
		69	3328560.9	500954.4	胸径约为 0.2m 长约 0.6m	1			
		76	3328675	501671.6	胸径约为 0.2m 长约 4.5m	1			
		77	3328674.4	501673.9	胸径约为 0.2m 长约 2m	1			
		78	3328677.2	501833.6	胸径约为 0.2m	1			
		79	3328648.9	501894.1	胸径约为 0.2m 长约 8.1m	1			
		80	3328622.6	502001.8	胸径约为 0.2m	1			
		106	3328920.5	504082.7	胸径约为 0.2m 长约 6.6m	1			
		107	3328936.6	504101.6	胸径约为 0.2m 长约 8.3m	1			
		108	3328949.5	504110.3	胸径约为 0.2m 长约 3.4m	1			
		109	3328969.7	504121.3	胸径约为 0.2m 长约 4.8m	1			
		110	3329001.3	504140.5	胸径约为 0.2m 长约 3.9m	1			
			3329009	504146	胸径约为 0.2m 长约 5.6m	1			
		111	3329040.2	504162.6	胸径约为 0.2m 长约 5.1m	1			
		113	3329068.6	504177.3	胸径约为 0.2m 长约 2.9m	1			
		115	3329165.9	504200.9	胸径约为 0.2m 长约 1.2m	1			
			3329453.8	504277.3	胸径约为 0.2m 长约 4.9m	3			
		131	3329478.1	504278.9	胸径约为 0.2m 长约 2.6m	1			
			3329486.5	504279	胸径约为 0.2m 长约 1.8m	1			
		133	3329731.8	504324.4	胸径约为 0.2m 长约 3.5m	1			
		134	3329737	504275.7	胸径约为 0.2m 长约 6.6m	1			
			3329737.2	504197	胸径约为 0.2m 长约 5.4m	2			
		136	3329479.2	504081.2	胸径约为 0.2m 长约 7.3m	2			
		144	3329037.5	504014	胸径约为 0.2m 长约 4.5m	1			
145	3328993.5	503977.6	胸径约为 0.2m 长约 3.8m	1					
149	3328763.7	503561.7	胸径约为 0.2m 长约 11.5m	1					
	3328712.6	503316	胸径约为 0.2m 长约 13.6m	2					
	3328713.1	503305.7	胸径约为 0.2m 长约 5.9m	2					
153	3328711.1	503281.2	胸径约为 0.2m 长约 3.7m	1					
	3328702.6	503223.6	胸径约为 0.2m 长约 1.8m	3					
156	3328697.9	503180.5	胸径约为 0.2m 长约 2.1m	1					
172	3328807.5	501687.1	胸径约为 0.2m 长约 5.7m	1					

北之江物探服务项目技术报告

障碍物汇总								
序号	障碍物种类	影像资料编号	位置北方向 X	位置东方向 Y	特征	数量	备注	总计
		181	3328661.9	500497.6	胸径约为 0.2m 长约 6.4m	1		
			3328663.3	500498.7	胸径约为 0.2m 长约 10.4m	1		
		184	3328359	499949	胸径约为 0.2m 长约 3.2m	1		
	枯树 (胸径约 0.3m, 17 棵)	1	3328180.1	499620.1	胸径约为 0.3m, 长约 4.5m	1		
		8	3327901.9	499161.2	胸径约为 0.3m 长约 1.5m	1		
		9	3327890.2	499144.7	胸径约为 0.3m 长约 3.8m	1		
		20	3327588.8	498835.2	胸径约为 0.3m 长约 5.5m	3		
		25	3327345.7	498803.3	胸径约为 0.3m 长约 2.0m	1		
		34	3327281.6	498538.1	胸径约为 0.3m 长约为 1.6m	1		
		63	3328072.4	499924.4	胸径约为 0.3m 长约 5.3m	1		
		75	3328668	501447.1	胸径约为 0.3m 长约 2.1m	1		
		93	3328467.4	502863.7	胸径约为 0.3m 长约为 2.2m	1		
		102	3328584.7	503529	胸径约为 0.3m	1		
		104	3328693.5	503837.8	胸径约为 0.3m 长约 2.8m	2		
			3328702	503857.6	胸径约为 0.3m 长约 4.9m	1		
		120	3329393.3	504258.6	胸径约为 0.3m 长约 4.4m	3		
		154	3328711.6	503238.9	胸径约为 0.3m 长约 18.0m	3		
		176	3328714.9	500708.8	胸径约为 0.3m 长约 5.4m	1		
			3328713.5	500705	胸径约为 0.3m 长约 4.2m	1		
		185	3328283.7	499803.2	胸径约为 0.3m 长约 3.1m	1		
	枯树 (胸径约 0.4m, 20 棵)	2	3328118.4	499480.9	胸径约为 0.4m, 长约 4.3m	1		
		3	3328114	499454.6	胸径约为 0.4m, 长约 1.3m	1		
		15	3327679.8	498923.8	胸径约为 0.4m 长约 1.4m	1		
		61	3328079.2	499923.7	胸径约为 0.4m 长约 3.7m	1		
		66	3328522.4	500826.2	胸径约为 0.4m 长约 0.8m	1		
		71	3328626.9	501194.6	胸径约为 0.4m 长约 3.3m	1		
		72	3328637.1	501237.9	胸径约为 0.4m 长约 1.5m	1		
		74	3328650.3	501339.9	胸径约为 0.4m 长约 1.7m	1		
		81	3328566.4	502246.6	胸径约为 0.4m 长约 3.5m	1		
		95	3328469.5	502936.7	胸径约为 0.4m 长约 11.2m	1		
98		3328522.6	503312	胸径约为 0.4m 长约 2.7m	1			
104		3328689.6	503831.8	胸径约为 0.4m 长约 6.5m	3			
127		3329402.1	504268.3	胸径约为 0.4m 长约 4.0m	1			
130		3329470.1	504274.4	胸径约为 0.4m 长约 8.1m	1			
152		3328715.9	503330.9	胸径约为 0.4m 长约 7.5m	2			
		3328712.3	503321.8	胸径约为 0.4m 长约 14.8m	2			
154		3328720.5	503246.9	胸径约为 0.4m 长约 20.3m	3			
162	3328688.3	502730.4	胸径约为 0.4m 长约 3.2m	1				
167	3328695.3	502440.1	胸径约为 0.4m 长约 12.2m	1				
174	3328715.6	500881.9	胸径约为 0.4m 长约 6.1m	1				
8	塑料管	35	3327184.3	498715.5	直径约为 0.3m	1		3 处
		37	3327196.5	498822.1	直径约为 0.3m	1		

北之江物探服务项目技术报告

障碍物汇总								
序号	障碍物种类	影像资料编号	位置北方向 X	位置东方向 Y	特征	数量	备注	总计
		97	3328520.7	503218.6	直径约为 0.2m	1		
9	块石	65	3328475.1	500672.5	/	7		24 处
		70	3328614.1	501130.9	/	1		
		73	3328637.2	501241.6	/	1		
		165	3328672.7	502524.2	/	4		
		171	3328734.3	501846.7	/	1		
		173	3328741	501046.7	/	1		
			3328742	501047.4	/	1		
			3328742.7	501053.4	/	1		
		177	3328706.9	500664.8	/	2		
		178	3328706.9	500674.8	/	2		
		179	3328704.7	500630.3	/	2		
183	3328601.5	500336.5	/	1				
10	铁管	28	3327398	498659.9	直径约为 0.3m	1		5 处
			3327395.7	498662.4	长宽约为 2.2m	1		
		36	3327200.6	498813.2	直径约为 0.2m	1		
		38	3327209.1	498818.8	直径约为 0.2m, 长约 0.6m	1		
		118	3329325.5	504234.3	直径约为 0.2m	1		
11	铁架子	180	3328697.6	500591.4	长约 1.5m, 宽约 1.5m	1		1 处
12	鱼网	21	3327595.8	498845.4	/	1		9 处
		22	3327571.9	498886.9	/	1		
		24	3327369.5	498895	/	1		
		26	3327393.4	498716.5	/	1		
		62	3328057.6	499903.2	/	1		
		99	3328520.7	503307.4	/	1		
		138	3329424.9	504079.7	/	1		
			3329420.8	504081	/	1		
146	3328955.8	503950.7	/	1				
13	破损栅栏	67	3328531	500864.7	长约 17.1m	/		2 处
		175	3328711.6	500819.8	长约 22m	/		
14	竹竿	4	3328087.1	499444.7	直径约为 0.15m	1		51 处
		23	3327362.9	498885.2	胸径约为 0.15m, 长约 2.2m	1		
		43	3327481.5	499120.9	胸径约为 0.15m	1		
		44	3327481.8	499122	胸径约为 0.15m	1		
		45	3327502.1	499147.6	胸径约为 0.15m	1		
		46	3327997.7	499484.4	胸径约为 0.15m	1		
		47	3327996.9	499485.1	胸径约为 0.15m	1		
		48	3327996.8	499485.7	胸径约为 0.15m	1		
		49	3327997.8	499486.6	胸径约为 0.15m	1		
		50	3328004.1	499491	胸径约为 0.15m	1		
		51	3328000.5	499488.3	胸径约为 0.15m	1		
		52	3327994.4	499488.9	胸径约为 0.15m	1		

北之江物探服务项目技术报告

障碍物汇总								
序号	障碍物种类	影像资料编号	位置北方向 X	位置东方向 Y	特征	数量	备注	总计
		53	3327991.8	499488	胸径约为 0.15m	1		
		54	3327992.5	499485.3	胸径约为 0.15m	1		
		55	3327984.7	499499.8	胸径约为 0.15m	1		
		56	3327966.3	499523.4	胸径约为 0.15m	1		
		57	3327959.5	499526	胸径约为 0.15m	1		
		59	3327712	499391.6	胸径约为 0.15m	1		
		90	3328510.5	502620.8	胸径约为 0.15m	1		
		94	3328473	502870.3	胸径约为 0.15m	1		
		96	3328513	503209.7	胸径约为 0.15m	1		
		100	3328553.6	503401.5	胸径约为 0.15m	1		
		103	3328590.1	503544.2	胸径约为 0.15m	1		
		112	3329070.7	504171.1	胸径约为 0.15m	1		
		116	3329273	504227.6	胸径约为 0.15m	1		
		117	3329320.3	504228.3	胸径约为 0.15m	1		
		120	3329389.7	504257.3	胸径约为 0.15m	2		
			3329406.7	504226.5	胸径约为 0.15m	1		
		123	3329408.1	504229.5	胸径约为 0.15m	1		
		124	3329406.2	504234.7	胸径约为 0.15m	1		
		125	3329408.1	504202.7	胸径约为 0.15m	1		
		126	3329409	504219.8	胸径约为 0.15m	1		
		129	3329436.8	504264	胸径约为 0.15m	2		
			3329443.7	504268.8	胸径约为 0.15m	1		
		132	3329598	504286.4	胸径约为 0.15m	1		
			3329741.7	504259.4	胸径约为 0.15m	2		
		135	3329738.9	504219.7	胸径约为 0.15m	2		
		137	3329424.9	504082.2	胸径约为 0.15m	1		
		139	3329414.5	504083.1	胸径约为 0.15m	1		
		140	3329405.8	504090.8	胸径约为 0.15m	1		
		157	3328670.7	503009.9	胸径约为 0.15m	1		
		158	3328669	502924.2	胸径约为 0.15m	1		
		159	3328677.6	502815.8	胸径约为 0.15m	1		
		160	3328674.8	502786.3	胸径约为 0.15m	1		
		161	3328673.1	502758.7	胸径约为 0.15m	1		
			3328672	502745.3	胸径约为 0.15m	1		
		170	3328695.8	502249.6	胸径约为 0.15m	1		
15	管状物	X-5	3328368.2	500467.9	长约 4.6m, 宽约 0.3m	1		80 处
		X-9	3328502.6	500662.5	长约 2.9m, 宽约 0.3m	1		
		X-14	3328531	500839.8	长约 4.4m, 宽约 0.2m	1		
		X-16	3328582.7	500998.3	长约 6m, 宽约 0.3m	1		
		X-17	3328639.9	501063.8	长约 9.3m, 宽约 0.2m	1		
		X-18	3328683.2	501654.7	长约 7.8m, 宽约 0.3m	1		
		X-20	3328706	501870.7	长约 27.8m, 宽约 0.6m	2		

北之江物探服务项目技术报告

障碍物汇总								
序号	障碍物种类	影像资料编号	位置北方向 X	位置东方向 Y	特征	数量	备注	总计
		X-23	3328593.4	502355.1	长约 6.2m, 宽约 0.2m	1		
		X-24	3328597.6	502368.9	长约 6.4m, 宽约 0.1m	1		
		X-37	3328706.7	500875.3	长约 4.5m, 宽约 0.3m	2		
		X-41	3328527.8	502824.6	长约 7.2m, 宽约 0.3m	1		
		X-44	3328475.3	502937.7	长约 9.1m, 宽约 0.4m	1		
		X-46	3328506.5	502989.4	长约 3.9m, 宽约 0.4m	1		
		X-47	3328485.9	503042.2	长约 14.6m, 宽约 0.4m	1		
		X-51	3328704.4	503857.6	长约 2.8m, 宽约 0.2m	1		
		X-52	3328831.2	504023.5	长约 1.6m, 宽约 0.3m	1		
		X-55	3329133.8	504190.5	长约 3.1m, 宽约 0.3m	1		
		X-57	3329343	504243.3	长约 5.8m, 宽约 0.2m	1		
		X-63	3329375.2	504087.3	长约 7.6m, 宽约 0.2m	1		
		X-64	3329337.4	504093.6	长约 6.4m, 宽约 0.2m	1		
		X-67	3329281.6	504092	长约 2.6m, 宽约 0.2m	1		
		X-68	3329221.5	504086.1	长约 4.6m, 宽约 0.2m	3		
		X-69	3329188.5	504076.3	长约 2.9m, 宽约 0.2m	1		
		X-70	3329174.3	504079.7	长约 2.9m, 宽约 0.2m	1		
		X-71	3328899.7	503877.6	长约 15.3m, 宽约 0.3m	1		
		X-72	3328756.9	503538.7	长约 4.2m, 宽约 0.2m	1		
		X-74	3328730.9	503457.1	长约 3.1m, 宽约 0.3m	1		
		X-75	3328721.9	503409.8	长约 8.5m, 宽约 0.2m	1		
		X-76	3328711.1	503336.5	长约 3.9m, 宽约 0.2m	3		
		X-80	3328674.3	502939.6	长约 4.8m, 宽约 0.3m	3		
		X-81	3328674.9	502909.2	长约 4.5m, 宽约 0.5m	2		
		X-82	3328676	502896.2	长约 4.3m, 宽约 0.6m	1		
		X-92	3328680.7	502709.5	长约 6m, 宽约 0.4m	2		
		X-110	3328550.5	502402	长约 14m, 宽约 0.2m	2		
		X-111	3328592.1	502439	长约 5.8m, 宽约 0.2m	1		
		X-112	3328529	502522.4	长约 13.4m, 宽约 0.2m	1		
		X-113	3328512.5	502555.8	长约 10.1m, 宽约 0.6m	1		
		X-115	3328627.7	502118.4	长约 3m, 宽约 0.1m	1		
		X-124	3327897.5	499165.8	长约 4m, 宽约 0.2m	1		
		X-127	3327674.3	499003.9	长约 5.6m, 宽约 0.2m	1		
		X-128	3327644.3	498992.1	长约 0.6m, 宽约 1.2m	1		
		X-131	3327667.5	498930.4	长约 10.6m, 宽约 0.3m	1		
		X-133	3327186.7	498715.5	长约 6.2m, 宽约 0.1m	1		
		X-134	3327182.5	498709.8	长约 3.4m, 宽约 0.2m	4		
		X-135	3327200.6	498718.4	长约 5m, 宽约 0.2m	1		
		X-136	3327228.6	498804	长约 16.6m, 宽约 0.2m	1		
		X-137	3327187.6	498806.8	长约 12.9m, 宽约 0.2m	2		
		X-140	3327275	498903	长约 14.6m, 宽约 0.2m	1		
		X-142	3327321.5	498733.9	长约 12.7m, 宽约 0.2m	1		

北之江物探服务项目技术报告

障碍物汇总								
序号	障碍物种类	影像资料编号	位置北方向 X	位置东方向 Y	特征	数量	备注	总计
		X-144	3327298.4	498661.6	长约 14.4m, 宽约 0.3m	1		
		X-148	3327251.3	498661.1	长约 5.3m, 宽约 0.2m	1		
		X-150	3327302.5	498928.5	长约 18m, 宽约 0.2m	1		
		X-153	3327373.5	499020.5	长约 9.4m, 宽约 0.4m	1		
		X-154	3327389.3	499051.6	长约 16.3m, 宽约 0.3m	1		
		X-156	3327406.2	499067.8	长约 19.6m, 宽约 0.3m	1		
		X-157	3327418.7	499071.6	长约 9.4m, 宽约 1.1m	2		
		X-163	3327757.2	499413.4	长约 6.5m, 宽约 0.3m	1		
		X-167	3328119.8	499985	长约 3.6m, 宽约 0.2m	1		
		X-168	3328176.1	500139.4	长约 6.3m, 宽约 0.3m	1		
		X-169	3328244.1	500272.4	长约 2.7m, 宽约 0.3m	1		
		X-174	3327635.9	499273.8	长约 3m, 宽约 0.1m	1		
		X-177	3327500.3	499026.1	长约 3.1m, 宽约 0.2m	1		
		X-180	3327961.6	499451.2	/	1		
		X-194	3329408.8	504154.7	长约 3.1m, 宽约 0.3m	3		
		X-199	3328602.3	502390	长约 6.5m, 宽约 0.3m	1		
		X-208	3328569.1	502390.7	长约 2.2m, 宽约 0.2m	1		
		X-214	3329743.6	504273.3	长约 11.6m, 宽约 0.4m	1		
		X-217	3329693.8	504197	长约 7.6m, 宽约 0.4m	1		
		X-223	3329417.8	504273.1	长约 12.5m, 宽约 0.4m	1		
		X-225	3328467.3	502852.1	长约 5.5m, 宽约 0.4m	1		
		X-226	3328468.1	502825.3	长约 6.8m, 宽约 0.4m	1		
		X-228	3328473.4	502772.2	长约 2.9m, 宽约 0.2m	/		
		X-229	3328480.1	502724.3	长约 4.7m, 宽约 0.3m	1		
		X-230	3328485.8	502721.3	长约 1.3m, 宽约 0.3m	1		
		X-232	3328506.2	502694.7	长约 5.2m, 宽约 0.2m	1		
		X-233	3328482.4	502675.1	长约 7.2m, 宽约 0.3m	1		
		X-235	3327373.4	499017.9	长约 4.7m, 宽约 0.4m	1		
		X-243	3328670.3	502745.7	长约 4.3m, 宽约 0.2m	1		
		X-246	3327687.8	498948.5	长约 15.5m, 宽约 3m	1		
16	块状物	X-3	3328303.6	500347.8	/	3		53 处
		X-4	3328358.7	500336.9	/	2		
		X-6	3328406.2	500459.2	/	1		
		X-7	3328417.2	500470.7	/	1		
		X-10	3328531.5	500718	/	1		
		X-15	3328547	500877.2	长约 3m, 宽约 0.8m	3		
		X-32	3328680.4	502631	/	2		
		X-33	3328693.2	502250	/	1		
		X-34	3328682.7	502123	/	2		
		X-35	3328787.9	501268.7	长约 1.9m, 宽约 0.7m	1		
		X-42	3328519.1	502924.5	长约 3m, 宽约 0.8m	1		
		X-65	3329301.8	504101.9	/	1		

北之江物探服务项目技术报告

障碍物汇总								
序号	障碍物种类	影像资料编号	位置北方向 X	位置东方向 Y	特征	数量	备注	总计
		X-77	3328685.7	503211.9	/	2		
		X-78	3328659.5	502961.9	/	1		
		X-79	3328651.9	502938.1	/	1		
		X-83	3328648.9	502903.8	/	1		
		X-84	3328645.9	502864.8	/	1		
		X-85	3328653.4	502806.4	/	1		
		X-86	3328665	502804.9	/	1		
		X-88	3328664.9	502760.8	/	1		
		X-103	3328561.5	503253.8	/	1		
		X-109	3328610.3	502384.5	长约 2.5m, 宽约 0.7m	1		
		X-118	3328442.5	500182.8	/	2		
		X-120	3328444.1	500092.2	/	2		
		X-141	3327335.4	498803.4	/	1		
		X-143	3327354.1	498721.1	/	1		
		X-146	3327308.6	498638.1	/	2		
		X-147	3327223.2	498659.3	/	2		
		X-159	3327510.6	499160.2	/	2		
		X-162	3327726.1	499424.6	/	1		
		X-181	3327775.2	499143.2	/	1		
		X-188	3328673.1	500688.5	/	1		
		X-192	3328661.4	502357	长约 9.5m, 宽约 1.7m	1		
		X-211	3329592.1	504275.7	/	1		
		X-212	3329661.1	504293.7	/	2		
		X-234	3327962.6	499429	/	2		
		X-250	3328417.2	500470.7	/	2		
17	树状物	X-43	3328491.2	502910.4	/	2		8 处
		X-54	3328988.6	504116.7	长约 1.9m, 宽约 0.3m	1		
		X-73	3328743.2	503504.9	/	2		
		X-166	3328116.9	499965.5	/	2		
		X-190	3328794.3	501669.3	长约 4.7m, 宽约 0.2m	1		
		X-215	3329735.1	504272.8	/	/		
		X-227	3328478.2	502792.3	/	2		
18	疑似成排碎石	X-19	3328681.7	501853.5	/	/	中桥路桥下位置	2 处
		X-39	3328698.6	501853.5	/	/	中桥路桥下位置	
19	柱状物	X-8	3328480.9	500633.2	/	1		26 处
		X-26	3328636.9	502382.5	/	1		
		X-27	3328637.1	502382.1	/	1		
		X-45	3328491.8	502990.5	/	1		
		X-48	3328587.4	503514.5	/	1		
		X-56	3329285.2	504226.3	长约 0.2m, 宽约 0.2m	1		
		X-59	3329406.8	504239.5	长约 0.2m, 宽约 0.2m	1		
		X-62	3329564.5	504191.7	长约 0.2m, 宽约 0.2m	1		

障碍物汇总								
序号	障碍物种类	影像资料编号	位置北方向 X	位置东方向 Y	特征	数量	备注	总计
		X-66	3329279	504100.8	/	1		
		X-93	3328654.1	502700.1	/	1		
		X-98	3329409	504205.8	/	1		
		X-99	3329408.5	504200	/	1		
		X-117	3328597.6	500340.9	/	1		
		X-119	3328457.6	500119	/	1		
		X-130	3327678.5	498985.5	长约 0.1m, 宽约 0.2m	1		
		X-132	3327575.8	498968.8	/	1		
		X-138	3327221.6	498863.5	/	1		
		X-151	3327322.2	498937.6	/	1		
		X-155	3327403.8	499053.7	/	1		
		X-170	3328351.9	500457.9	/	1		
		X-171	3327840.4	499476.8	/	1		
		X-176	3327568.5	499167.9	长约 2.4m, 宽约 0.3m	3		
		X-213	3329675.3	504296.3	/	1		
		X-216	3329729.8	504268.7	/	1		
20	拦鱼网	X-249	3327767.2	499358.7	长约 80m	1		1 处